GRATIS: E-WYDANIE KOMPUTER ŚWIATA ORAZ KSIĄŻKI ZAAWANSOWANE WSKAZÓWKI DO WINDOWS 7

s. 24

5/2013 (360) kwiecień 2013 Cena 8,90 zł w tym 8% VAT www.komputerswiat.pl

Komputer Świat

MEMBER OF Computer Bild GROUP

NAJLEPSZYCH

100 NAJNOWSZYCH SMARTFONÓW NAJBARDZIEJ OPŁACALNYCH

s. 52

- jak wybrać idealny telefon
- **SUPERTABELA** – zabierz ją do operatora i nie daj sobie wcisnąć kitu

PIT-Y 2013

s. 44

Sposób na rozliczenie w ostatniej chwili

5 PEŁNYCH WERSJI W APLIKACJI KŚ+

Inpaint s. 28
Czarodziejska różdżka, za pomocą której usuniesz ze zdjęć niechciane elementy

Ashampoo Music Studio 2013 PL s. 27
Najprostsza edycja muzyki

Clipboard Organizer 2 s. 29

Soda PDF 5 Standard s. 29

Podróże Guliwera s. 30

Superpakiet antystresowy s. 30

PORADY

20 000 000 piosenek za grosze

Spotify, WiMP i Deezer – którą usługę muzyczną wybrać s. 32

TESTY

NOTEBOOKI tanie, ale dobre

s. 60

Test 9 świetnych modeli od 1500 do 2500 zł

WIEDZA

CHCĄ WIEDZIEĆ WSZYSTKO

s. 90

Kto i po co zbiera w sieci dane na nasz temat

ISSN 1506-4026 NR INDEKSU 346 543

LG
Life's Good

UltraPanoramiczny Ekran 21:9
Wyjątkowa Wydajność
Monitor LG IPS UltraWide

Monitor LG IPS
Serii EA93

21:9 ULTRAWIDE | 4-Screen Split | Stereo Speaker | IPS Lifelike Color Expression | sRGB 100%

Czy wciaz męczy Cię ścisk na ekranie?

START 5/2013

Superbonusy

TYLKO DLA CZYTELNIKÓW KŚ

E-WYDANIE GRATIS

Każdy posiadacz papierowego Komputer Świata 5/2013 staje się właścicielem również e-wydania tego numeru. Wygodnego, bo dostępnego z poziomu aplikacji KŚ+, w której znajduje się również Wirtualna Płyta i Strefa Bonus dla tego numeru. W KŚ+ możemy też kupić archiwalne e-wydania magazynów z rodziny Komputer Świata. ➤strona 22

KSIĄŻKA Z TRIKAMI DO WINDOWS 7

Za darmo każdy Czytelnik Komputer Świata 5/2013 otrzymuje dostęp do cyfrowej edycji książki Eksperta, ze wskazówkami przydatnymi nie tylko dla zaawansowanych użytkowników Windows 7. Wystarczy kilka prostych kroków, aby uruchomić e-wydanie tej książki w KŚ+. ➤strona 24

PEŁNE WERSJE O WARTOŚCI 297 ZŁ

Aż pięć niezwykle wartościowych, pełnych wersji programów czeka na Wirtualnej Płycie na każdego Czytelnika tego wydania Komputer Świata. Obok cenionego Ashampoo Music Studio 2013, pożytecznego programu Soda PDF 5, sprytnego narzędzia Clipboard Organizer 2 znajduje się też fantastyczna aplikacja Inpaint do łatwego usuwania niechcianych elementów ze zdjęć oraz zręcznościowa gra edukacyjna Podróże Guliwera. ➤strona 27

W TYM NUMERZE

DOBRZE, BO TANIO? NIE. DOBRZE I TANIO

Paweł Paczuski, redaktor naczelny
pawel.paczuski@komputerswiat.pl

W Polsce za płytę z dobrą muzyką trzeba zapłacić kilkadziesiąt złotych. Tylko 20 złotych kosztuje jednak miesięczny abonament, dzięki któremu zyskujemy nieograniczony dostęp do niemal 2 milionów płyt, tak starszych, jak i premierowych. OK, nie możemy ich wstawić na półkę, a jak przestaniemy płacić, stracimy do nich dostęp. Potrzebujemy też łącza internetowego. Tak, usługa strumieniowania muzyki ma swoje wady. Ale dla przeciętnego słuchacza jest po prostu znacznie tańsza i – zaryzykuję – wygodniejsza niż kupowanie płyt czy nawet ściąganie empetrójek z sieci. W artykule o Spotify, WiMP-ie i Deezerze (strony 32–35) znajdziemy więcej mocnych argumentów.

Tani nie zawsze też oznacza gorszy w wypadku laptopów i smartfonów. W obu przypadkach najwięcej płacimy bowiem za markę, stylistykę czy innowacje, z których i tak później nie korzystamy. Test niedrogich notebooków (strony 60–65) dowodzi, że za 2500 złotych możemy kupić świetnie wyposażony laptop, nadający się nawet do nowych gier. Wprawdzie jest niezbyt ładny i nie ma paru funkcji, ale za to pochodzi od uznanego producenta.

Kupując smartfon, musimy się mieć jeszcze bardziej na baczności – w tej kategorii urządzeń logo, aluminium w obudowie i technologiczne, nie zawsze przydatne nowinki windują cenę w sposób zupełnie nieuzasadniony. Warto więc przy wyborze idealnego smartfona posłużyć się poradnikiem ze stron 52–59 oraz zestawieniem najważniejszych parametrów 100 telefonów ze Strefy Bonus KŚ+. Drukując je i zabierając do salonu operatora, nie damy się zwieść żadnemu sprzedawcy. Kupimy tańszy sprzęt i będziemy z siebie dumni!

Tu powinna znajdować się karta ze zdrapką! Jeśli jej nie ma, zwróć się do sprzedawcy

Zdrap farbę delikatnie, na przykład za pomocą monety. Nie używaj ostrych narzędzi!

W NUMERZE

NOWOŚCI

PO POLSKU

Od 5 do 9 marca 2013 roku niemiecki Hanower stał się po raz kolejny stolicą światowej informatyki i elektroniki. W tym roku także Polska pokazała, że na globalnej mapie IT ma coraz więcej do powiedzenia.
strona 10

10 najważniejszych nowości miesiąca 6
Relacja z targów CeBiT 2013 12
Komórką zapłacisz w Biedronce 14
Wywiad miesiąca: Mikko Hypponen 15
Big Data – Czy będziemy żyć pod dyktando systemów przetwarzania danych? 16
Co przyniesie Windows Blue 17
Nowe kursy w langloo.com 17
Dyskusja miesiąca: Na czym grać – pecet czy konsola? 18
Centrum Bezpieczeństwa: Trojany R.A.T. w natarciu 20

PORADY

MUZYKA Z SIECI

20 milionów legalnych utworów dostępnych w dowolnym momencie i miejscu? To oferta trzech serwisów, które właśnie podbijają nasz muzyczny rynek – WiMP, Deezer i Spotify. Który serwis wybrać?
strona 32

Aplikacja KŚ+: 7 kroków w przyszłość 22
Najnowsze aktualizacje: Co nowego w znanych programach 26
Pełne wersje: Ashampoo Music Studio 2013, Inpaint 5, Soda PDF 5, 1-abc.net Clipboard Organizer 2, Podróże Guliwera 27
Który serwis streamingowy z muzyką wybrać? 32
Edycja wideo w serwisie YouTube 36
Co potrafi nowy Word 2013 38
Poradnik w 10 krokach: Jak korzystać z NFC 42
PIT-y 2013: Rozlicz się przez internet 44
Najlepsze wskazówki: Czytelnicy pytają – Komputer Świat odpowiada 46

TESTY

GORĄCE 100 SMARTFONÓW

Zestawienie setki najciekawszych smartfonów na rynku na pewno ułatwi nam znalezienie komórki, która spełni nasze oczekiwania.
strona 52

Gorące 100 smartfonów 52
Tanie notebooki 60
Aparaty fotograficzne z systemem Android 66
Głośniki bezprzewodowe 70
Test: ASUS Transformer AIO – nietypowy komputer All-in-One 74
Krótkie testy: tablet NavRoad NEXO 3G, tablet Tracer NEO 10 HD Dual Core, słuchawki ASUS Echelon Camo Edition Gaming Headset, podświetlenie monitora Mad Catz Cyborg AMBX Gaming Lights 76
Test konsumencki: Microsoft Office 2013 78
Nowe aplikacje mobilne 80
Czytelnicy testują LTE – podsumowanie akcji 82

WIEDZA

MÓZG JAK U CZŁOWIEKA

Dzisiejsze smartfony i komputery nie są głupie. Ale kiedy nadejdzie czas, że maszyny staną się naprawdę inteligentne? Przyjrzyjmy się rozwojowi prac nad sztuczną inteligencją.
strona 84

Jak działa sztuczna inteligencja 84
Centrum danych od środka 88
Kto i po co zbiera dane o nas? 90
Wiedza w 60 sekund: Hoax 94
Nasz cyfrowy świat: Felietony Tez & Łabuda 96
Listy do redakcji 97
Propozycje wydawnicze/Stopka 98

NA WIRTUALNEJ PŁYCIE

Ashampoo Music Studio 2013 – edytor muzyki, Inpaint 5 – program graficzny, 1-abc.net Clipboard Organizer 2 – narzędzie do Windows, Soda PDF 5 – edytor plików PDF i gra Podróże Guliwera – to tylko niektóre pozycje, które znajdziemy na Wirtualnej Płycie w aplikacji KŚ+ (patrz strony 22–25).

Mam ofertę Lubię to! z Internetem, który płynie bez końca!

Kamil Bednarek przeszedł na luzie do Play, bo lubi, gdy Internet w jego smartfonie płynie i płynie bez końca, tak jak jego muzyka.

Ty też polubisz ofertę Play na Kartę Lubię to! dzięki której, po każdym doładowaniu, masz Internet w smartfonie **bez limitu za 0 złotych,** bez opłat i kodów!

Nic dziwnego, że 7 na 10 osób przenoszących numer wybiera Play.

Szczegóły na www.play.pl
Najszybciej rozwijająca się sieć w Polsce.

PLAY

na Kartę

Po wyczerpaniu pakietu danych przyznanego po doładowaniu prędkość krajowej transmisji danych zostanie istotnie ograniczona. W 2012 r. średnio ponad 70% konsumentów przenoszących numer wybrało Play. Szczegóły na www.play.pl

NOWE PRODUKTY MIESIĄCA

10 najważniejszych nowości

Internet każdego dnia zalewa nas setkami informacji o nowych produktach i usługach. Aby **NIE PRZEGAPIĆ INTERESUJĄCYCH PREMIER**, Komputer Świat przygotował listę najważniejszych nowości

*WEB-KOD wpisujemy w pole wyszukiwarki na stronie www.komputerswiat.pl

1 NAJMOCNIEJSZY SMARTFON NA RYNKU

Samsung zaprezentował swój najnowszy flagowy smartfon – Galaxy SIV. Urządzenie ma bardzo bogate wyposażenie i jak na razie nie ma sobie równych. Na pokładzie czwórki znajduje się 5-calowy ekran Full HD wykonany w technologii Super AMOLED, który chronić będzie powłoka Gorilla Glass trzeciej generacji. Urządzenie sprzedawane w Polsce będzie dysponować procesorem ośmiordzeniowym o częstotliwości taktowania 1,6 GHz. Całość wspierana jest pamięcią RAM o pojemności 2 GB. W telefonie nie zabrakło LTE (choć będzie również wersja 3G) oraz aparatu cyfrowego z matrycą 13 Mpix. Samsung doposażył system Android 4.2.2, na którym będzie pracował SIV, o szereg inowatorskich funkcji.

SAMSUNG
www.samsung.pl
Cena: nieznana
WEB-KOD: **32270***

EKSTRANEWS

KULTURALNE APLIKACJE W SMART TV

Cztery uznane instytucje kultury we współpracy z Samsung Electronics udostępniły właśnie pierwsze w Polsce multimedialne aplikacje, dostępne w telewizorach. W aplikacjach znajdziemy ogromną liczbę zdjęć prezentujących dzieła sztuki, ważne dla historii i kultury materiały audiowizualne, a także praktyczne informacje o placówkach – aktualności, wiadomości o wystawach i godzinach otwarcia. Wszystko to jest dostępne za pomocą podłączonych do internetu urządzeń Samsung Smart TV.

SAMSUNG
www.samsung.pl
Cena: darmowy

2 Z DWOMA EKRANAMI

ASUS Taichi to ultrabook, który pełni również rolę tabletu. Jednak w wypadku tego urządzenia nie ma potrzeby wykonywać mechanicznych obrotów wyświetlacza, aby zamienić go w poręczny tablet – wystarczy go po prostu zamknąć, gdyż na klapie zamontowano drugi ekran. To ciekawe rozwiązanie, ale niestety i drogie. Na szczęście wysoka cena idzie w parze z jego wyposażeniem. Oprócz dwóch ekranów Full HD Taichi ma procesor Intel i7, 4 GB RAM-u i dysk SSD 256 GB. Całość waży 1,26 kg i działa pod kontrolą Windows 8.

ASUS
pl.asus.com
Cena: 6999 zł

3 DLA AMATORÓW PODWODNYCH FILMÓW

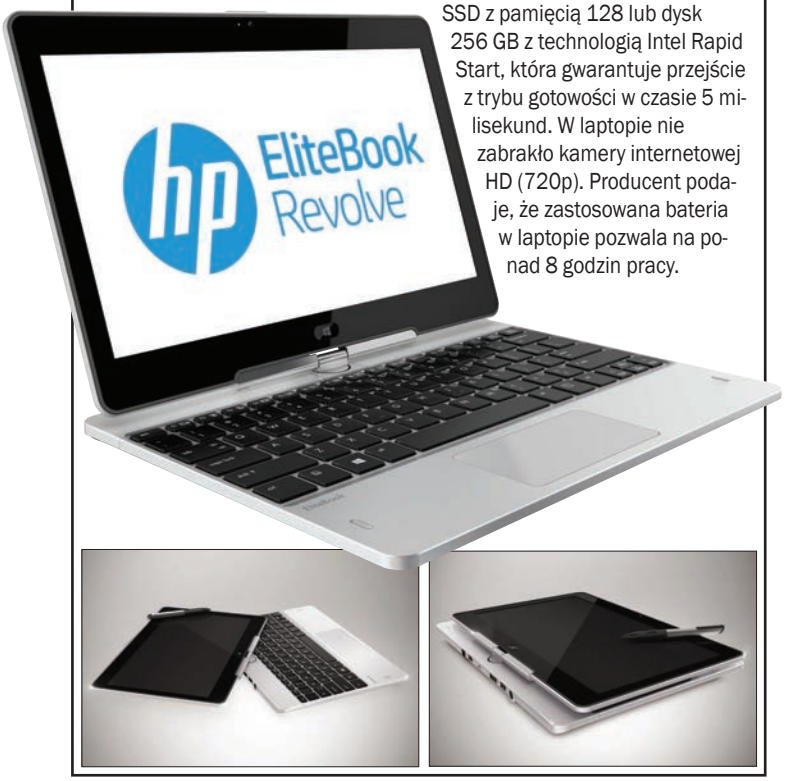
Handycam GW55VE to nowa kamera w ofercie firmy Sony, której niegroźne zanurzenie w wodzie na głębokość 5 metrów. Urządzenie nie powinno się również uszkodzić przy upadku z 1,5 metra oraz kontakcie z pyłem i piaskiem. W kamerze zastosowano matrycę CMOS Exmor R, która umożliwia nagrywanie filmów Full HD oraz wykonywanie zdjęć o rozdzielczości do 20,4 Mpix. Rozszerzony zoom (17 x) wspiera optyczna stabilizacja. Urządzenie wyposażono w odchylny 3-calowy ekran dotykowy oraz moduł GPS.

SONY
www.sony.pl
Cena: 2000 zł

4 DWUFUNKCYJNY HP

HP wprowadza do sprzedaży EliteBook Revolve 810 – biznesowy notebook z 11,6-calowy dotykowym wyświetlaczem o rozdzielczości 1366 x 768 pikseli, który chroni powłoka Gorilla Glass 2. Zaletą urządzenia HP jest możliwość pracy w trybie tabletu – wystarczy obrócić jego ekran i położyć na klawiaturze. Laptop jest wyposażony w podświetlaną klawiaturę i opcjonalne pióro. Specjalna stacja dokująca umożliwia łatwą zamianę laptopa w komputer biurkowy. Można do niej podłączyć dodatkowy monitor, klawiaturę, mysz czy też drukarkę oraz inne peryferia. Sercem EliteBook Revolve 810 w zależności od wybranej wersji może być procesor Intel Core i7-3687U z układem graficznym Intel HD Graphics 4000 (dwurdzeniowy układ taktowany częstotliwością 2,1 GHz i z 4 MB pamięci podręcznej) lub Intel Core i5-3437U z układem graficznym Intel HD Graphics 4000 (2 x 1,9 GHz, 3 MB pamięci podręcznej). Na pokładzie urządzenia dostępny jest napęd SSD z pamięcią 128 lub dysk 256 GB z technologią Intel Rapid Start, która gwarantuje przejście z trybu gotowości w czasie 5 milisekund. W laptopie nie zabrakło kamery internetowej HD (720p). Producent podaje, że zastosowana bateria w laptopie pozwala na ponad 8 godzin pracy.

HP
www.hp.com.pl
Cena: 5699 zł
WEB-KOD: **2028**



KOLEJNY MODEL XPERII

Xperia L to kolejny smartfon Sony ze średniej półki. Urządzenie ma 4,3-calowy wyświetlacz o rozdzielczości 854 x 480 pikseli. Za jego wydajność odpowiada dwurdzeniowy procesor Qulacomm MSM8230 o częstotliwości taktowania 1 GHz. Smartfon wyposażono w 8 GB pamięci wewnętrznej, którą można rozszerzyć o kolejne 32 GB dzięki złączu microSD. Zastosowany w Xperii L aparat ma matrycę Sony Exmor RS o rozdzielczości 8 Mpix i pozwala na nagrywanie filmów oraz wykonywanie fotek w technologii HDR. Z pozostałego wyposażenia warto wymienić moduł NFC i Bluetooth 4.0. Smartfon dostępny będzie w kolorze białym, czarnym i czerwonym.

SONY
www.sony.pl
Cena: nieznana
WEB-KOD: **38491**

5

REGULOWANA MYSZ

W ofercie firmy Mad Catz już wkrótce pojawi się R.A.T. M – nowy model myszy przeznaczonej dla mobilnych graczy. Urządzenie komunikuje się z komputerem poprzez Bluetooth 4.0 – w zestawie znajdziemy nanoadapter USB tego standardu łączności, który schowany jest na spodzie myszki. Mysz ma regulowaną podpórkę pod nadgarstek oraz jej długość, co pozwala dopasować urządzenie niemal do każdej dłoni.

6

MAD CATZ
www.madcatz.com
Cena: ok. 500 zł

7 TABLET NA PODSTAWCE

XPS 18 to hybrydowe urządzenie, które może być zarówno pełnowartościowym komputerem typu All-in-One, jak i ogromnym tabletem – ekran ma przekątną 18,4 cali o rozdzielczości Full HD. Dell XPS 18 będzie dostępny w całej gamie różnych konfiguracji. Podstawowa jednostka ma być zasilana procesorem Intel Core ULV i dyskiem twardym 320 GB. Najbogatsza opcja wyposażona zostanie w procesor Intel i7 i SSD o pojemności 512 GB. Jeśli XPS 18 traktować jako komputer All-in-One, to będzie to najcieńsza i najlżejsza (tylko 2,2 kg) jednostka na rynku. Nowy Dell będzie pracował pod kontrolą systemu Windows 8.

DELL
www.dell.pl
Cena: od 3000 zł

>

NOWE PRODUKTY MIESIĄCA

DOMOWE NAS-Y

Firma Netgear zaprezentowała linię urządzeń Ready NAS 100, która została zaprojektowana z myślą o użytkownikach domowych, budujących chmury i różnego rodzaju centra multimedialne. Modele RN102 oraz RN104 mają charakteryzować się dużym bezpieczeństwem danych, a także wydajnością. Oba urządzenia wyposażono w procesory Marvell Armada 370 taktowane zegarami 1,2 GHz, 512 MB pamięci RAM oraz trzy porty USB. Obydwa modele są kompatybilne z dyskami twardymi SATA/SSD 2,5 cala/3,5 cala (RN102 ma dwa miejsca na dyski, a RN104 cztery zatoki).

www.netgear.pl

WYSOKIEJ ROZDZIELCZOŚCI

Firmy iiyama wprowadziła do sprzedaży swój pierwszy monitor o rozdzielczości 2560 x 1440 pikseli. W urządzeniu oznaczonym symbolem XB2776QS zastosowano matrycę o przekątnej 27 cali, wykonanej w technologii IPS. Gwarantuje bardzo szerokie kąty widzenia (178° w pionie i w poziomie) oraz dobre odwzorowanie kolorów. Czas reakcji monitora wynosi 5 ms. Urządzenie wyposażono w analogowe wejście VGA oraz cyfrowe wejścia sygnału – DVI, HDMI i DisplayPort. Monitor ma również wbudowane głośniki stereo oraz wyjście słuchawkowe. Zaletą iiyama XB2776QS jest duża możliwość regulacji wysokości stopki oraz funkcja PIVOT. Cena: 2599 złotych.

www.iiyama.com .pl

Praktyczny ultrazoom

8

BenQ wprowadza na polski rynek swój kolejny aparat cyfrowy z 36-krotnym zoomem optycznym, ruchomym ekranem i dwudziestoma trybami tematecznymi. Model GH800 (bo o nim tutaj mowa) wyposażono w obiektyw o zakresie ogniskowej 22,5–810 mm. Dzięki funkcji SuperMakro można fotografować obiekty z odległości nawet jednego centymetra. Zastosowana w aparacie matryca Sony CMOS 18 Mpix zapewnia czułość do ISO 12800. Dla ułatwienia robienia zdjęć z różnych nietypowych pozycji aparat wyposażono w uchylny 3-calowy ekran regulowany w zakresie od 1 do 135 stopni. Urządzenie jest pierwszym aparatem BenQ z elektronicznym wizjerem, w którym prezentowane są najważniejsze informacje o parametrach ujęcia. GH800 został wyposażony w ponad 20 planów tematycznych pozwalających na wykonywanie oryginalnych, wystylizowanych zdjęć z ciekawymi efektami.

BENQ
benq.com.pl
Cena: 1199 zł

NARZĘDZIE DLA GRAFIKÓW

Wacom rozszerza swoją ofertę tabletów graficznych Cintiq o interaktywny ekran piórkowy Cintiq 13HD. Urządzenie ma 13-calowy ekran o jakości Full HD, który umożliwia tworzenie bezpośrednio na jego wyświetlaczu. Dla pełnej wygody pracy wyposażono go w regulowaną podstawkę, którą można ustawić w czterech różnych pozycjach – płasko, 22, 35, 50 stopni. Zastosowany ekran HD LED oferuje szeroki kąt widzenia (178 stopni). W zestawie z tabletem otrzymamy także ulepszony bezprzewodowy Pro Pen – ergonomiczne pióro, dysponujące 2048 poziomami nacisku i pochylenia. Do pióra dołączono etui do jego przechowywania oraz dodatkowe końcówki. Ułatwieniem podczas używania urządzenia są cztery konfigurowalne klawisze ExpressKeys i oraz kółko Rocker Ring, do których można przypisać określone aplikacje.

WACOM
www.wacom.pl
Cena: 3700 zł
WEB-KOD: **59807**

9

SŁUCHAWKI DLA WYMAGAJĄCYCH

Jabra wprowadziła do sprzedaży Jabra Revo Wireless – bezprzewodowe słuchawki, które mogą pracować także w trybie kablowym. Dzięki zastosowaniu technologii NFC możemy błyskawicznie sparować je ze zgodnymi telefonami i innymi urządzeniami. Sterowanie odtwarzaczem umożliwia panel dotykowy, a dzięki wbudowanemu mikrofonowi możemy wykorzystać je do rozmów telefonicznych. Do słuchawek dostępna jest dedykowana aplikacja Sound App, która pozwala wzbogacić dźwięk płynący ze smartfona lub tabletu. Jabra Revo Wireless ma solidną konstrukcję z aluminiową ramką, stalowymi zawiasami oraz odpornym na pękanie pałąkiem na głowę, zapewniając elastyczność i wygodę noszenia. Słuchawki są składane, dzięki czemu można je łatwo schować. Do zestawu dołączony jest kabel audio oraz USB do ładowania akumulatora.

10

JABRA
www.jabra.pl
Cena: 1199 zł

Robimy prąd od początku do końca

Jesteśmy największym producentem prądu w Polsce, dostarczamy go bez pośredników Tobie i pięciu milionom odbiorców.

PGE

Polska Grupa Energetyczna

www.gkpge.pl

CeBIT

WYDARZENIE MIESIĄCA

Targi CeBIT 2013 udowodniły, że **POLSKA NIE MA SIĘ CZEGO WSTYDZIĆ** na informatycznym rynku

CEBIT **PO POLSKU**

Na pięć dni – od 5 do 9 marca 2013 roku – niemiecki Hanower stał się po raz kolejny stolicą światowej informatyki i elektroniki. Tegoroczne targi CeBIT tradycyjnie już zgromadziły największe firmy branży IT, które zaprezentowały produkty i trendy, których możemy spodziewać się na rynku w ciągu nadchodzących miesięcy – najciekawsze z nich znajdziemy w ramce na stronie 11. W tym roku w Hanowerze także Polska pokazała, że na światowej mapie IT ma coraz więcej do powiedzenia. Dowód to polskie produkty i technologie opisane obok.

POLSKA: WAŻNY PARTNER

Targi CeBIT 2013 otworzyli oficjalnie kanclerz Niemiec Angela Merkel i premier Polski Donald Tusk. Nasz kraj był bowiem tegorocznym partnerem strategicznym imprezy. Hasło promujące nasz kraj w Hanowerze brzmiało TalenIT People. Oznacza ono, że Polska w branży nowych technologii chce stawiać na młodych, utalentowanych specjalistów, których rozwiązania mogą z powodzeniem konkurować na światowym rynku. A o tym, że mamy zdolnych informatyków, wiadomo nie od dzisiaj – Polacy są pracownikami poszukiwanymi przez największe koncerny IT, a nasze ekipy co rusz zajmują najwyższe lokaty na globalnych olimpiadach i zawodach informatycznych.

DONOŚNIEJSZY GŁOS

W tym roku do Hanoweru przyjechało ze swoją ofertą 150 firm informatycznych z Polski. To dwukrotnie więcej niż w roku 2012. Znaleźli się wśród nich producenci urządzeń, oprogramowania, technologii, a także gier komputerowych. Nasze stoiska były rozstawione na powierzchni 3000 metrów kwadratowych. **am**

JA, ROBOT

Na tegorocznych targach CeBIT studenci z Politechniki Wrocławskiej pokazali zbudowanego przez siebie robota o nazwie FLASH. Jego zadaniem jest przede wszystkim badanie interakcji pomiędzy człowiekiem a maszyną. FLASH potrafi komunikować się głosowo za pomocą syntezy mowy. Interakcję ułatwia także specjalna konstrukcja głowy robota, która pozwala maszynie na wyrażanie takich emocji, jak zdziwienie, strach, złość, odraza, radość czy smutek. FLASH pozwala też na nawiązanie kontaktu wzrokowego z człowiekiem.

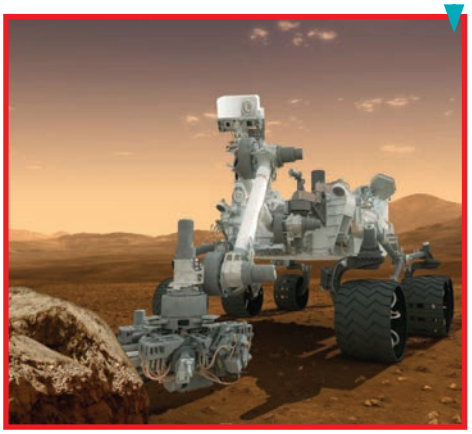
Polska firma Game Technologies zaprezentowała w Hanowerze gadżet przeznaczony dla miłośników gier planszowych w ich nowoczesnym wydaniu – elektroniczną kostkę DICE+. Wystarczy nią rzucić, a zależnie od wyniku pionki w grze przesuną się o wylosowaną liczbę pól. Z urządzeniami typu tablet czy komputer DICE+ komunikuje się poprzez Bluetooth. Oczywiście do kostki konieczna jest dostosowana do niej gra.

DICE+ GRA

Angela Merkel i Donald Tusk spędzili sporo czasu na polskim stoisku, oglądając ofertę naszych firm informatycznych

NASI NA MARSIE

Wśród polskich firm obecnych w Hanowerze był też Vigo System z Ożarowa Mazowieckiego. Jest to producent podzespołów elektronicznych, między innymi niewielkich czujników podczerwieni. Zestaw takich urządzeń pochodzących z Polski agencja NASA wykorzystała w konstrukcji robota Curiosity, który od 2012 roku pokonuje powierzchnię Marsa, badając czerwoną planetę. Czujniki wchodzą w skład laboratorium wbudowanego w marsjański łazik.



SZYBKI POLAK

DQ80251 – pod tym tajemniczym oznaczeniem kryje się najszybszy procesor z rodziny 8051. Został on opracowany przez firmę Digital Core Design z Bytomia i zaprezentowany na polskim stoisku na targach CeBIT. Polski układ jest 66 razy szybszy niż najnowsze jednostki opracowane przez koncern Intel. Procesory z rodziny 8051 są stosowane w wielu urządzeniach, z których korzystamy na co dzień – na przykład w kartach SIM czy popularnych pendrive'ach. Dzięki polskiemu układowi tego typu produkty mogą pracować o wiele wydajniej niż do tej pory.

POLSKI ODLOT

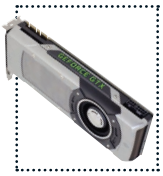
Oto gratka dla miłośników symulatorów lotniczych. Podczas CeBIT-u swoje stoisko miała firma Aduma. Zaprezentowała ona rozwiązanie, które pozwala (za pomocą czujnika ruchu) na sterowanie na ekranie wirtualnym samolotem poprzez odpowiednie ruchy różnymi częściami ciała. Stoisko Adumy cieszyło się sporym zainteresowaniem, szczególnie ze strony młodych osób odwiedzających targi.

CeBIT 10 SUPER NOWOŚCI

1

ARCHOS FAMILY PAD 2
Duży, 13,3-calowy tablet może stać się rodzinnym centrum gier.

2



KARTA GRAFIKI NVIDIA GTX TITAN
Najszybsza karta graficzna z jednym GPU. Kosztuje prawie 4000 złotych.

3

WAGA iHEALTH
Ta waga przesyła informacje o masie i tkance tłuszczowej prosto do smartfona.

4

RUTER WI-FI TP-LINK M5350
Przenośny ruter na baterie. Internet zapewnia mu sieć komórkowa.

5

STARTUJE JOYN
Firmy telekomunikacyjne prezentują własne aplikacje do obsługi następcy SMS – usługi Joyn.

6

BUFFALLO MINISTATION
Ultracienki dysk twardy 500 GB. Ma grubość 8,8 mm.

7

POWEROCKS MAGIC CUBE
Przenośna ładowarka do smartfonów.

8

AVM FRITZ BOX 3390
Najszybszy ruter Wi-Fi.

9

KYOCERA FS-1220MFP
Urządzenie wielofunkcyjne za mniej niż 800 złotych.

10

CIŚNIENIOMIERZ iHEALTH
Dane odczytujemy w specjalnej aplikacji i wysyłamy je do lekarza.

1&1 HOSTING

WINDOWS ALBO LINUX

2 SYSTEMY, CENA TA SAMA... TY WYBIERASZ!

© Larry Ewing

NALEŻYMY DO united internet

DOMENY | E-MAIL | STRONY WWW | HOSTING | SERWERY

* Ceny nie zawierają VAT (23%). Promocja obejmuje wszystkie pakiety hostingowe 1&1 i dotyczy jednego okresu rozliczeniowego (12 miesięcy). Umowa zawierana na rok. Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Ogólne warunki handlowe i regulamin promocji na www.1and1.pl. Nazwa oraz logo Windows są znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w USA i w innych krajach. Linux jest znakiem towarowym Linusa Torvaldsa.

HOSTING WINDOWS LUB LINUX

Masz swój ulubiony system operacyjny? Nasze pakiety hostingowe są dostępne w wersji Windows oraz Linux. Co więcej, teraz oferujemy **NOWOŚĆ: ASP.NET 4.5** oraz wiele rozwiązań wspierających tworzenie serwisów internetowych na platformie Windows.

Miłośnik Linuksa także znajdzie w 1&1 idealne warunki. Mamy dla Ciebie **NOWOŚĆ: PHP 5.4**, a jeśli cenisz czas, skorzystaj z puli 65 sprawdzonych aplikacji open source do błyskawicznej instalacji.

BEZPIECZEŃSTWO

Codzienny backup i równoczesny hosting w dwóch niezależnych centrach danych (georedundancja) zapewniają ciągłą dostępność strony online.

Skorzystaj też z 1&1 SiteLock. To opcjonalne narzędzie do skanowania kodu źródłowego pomoże Ci chronić witrynę przed hakerami.

POMOC TECHNICZNA 24/7

Nasi specjaliści są do Twojej dyspozycji przez całą dobę na e-mail bądź telefon.

POŚPIESZ SIĘ! TYLKO DO 30.04.13

1&1 Business Windows	1&1 Business Linux
Bez limitu! Powierzchnia dyskowa	
Bez limitu! Transfer danych	
Bez limitu! Skrzynki e-mail (2 GB każda)	
3 domeny .pl w cenie pakietu	
Maksymalna dostępność dzięki georedundancji	
Certyfikat SSL w pakiecie	
i dużo więcej...	
NOWOŚĆ! ASP.NET/ .NET Framework **4, 4.5**	Zend Framework, własne skrypty CGI, zdalny dostęp przez SSH
NOWOŚĆ! 10 baz danych MS SQL 2012 (1 GB każda)	**Bez limitu!** Bazy danych MySQL (1 GB każda)
NOWOŚĆ! ASP.NET MVC	**NOWOŚĆ! PHP 5.4**, PHP Dev, Perl, Python, Ruby, CRON, SSI
NOWOŚĆ! Dedykowane pule aplikacji	**Bez limitu!** Wordpress, Joomla! i inne aplikacje Click&Build
-50% ~~69,90~~ **NA CAŁY ROK** Tylko 34,90 zł* miesięcznie!	**-50%** ~~69,90~~ **NA CAŁY ROK** Tylko 34,90 zł* miesięcznie!

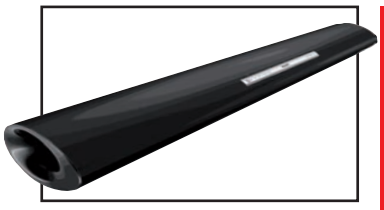
Centra danych 1&1 pobierają energię wyłącznie ze źródeł odnawialnych, redukując tym samym emisję CO_2 o 30 000 ton rocznie!

1&1

Zadzwoń **22 1162 777** lub kup online

1and1.pl

NOWE PRODUKTY MIESIĄCA



SOUNDBAR OD PHILIPSA

Philips wprowadza na rynek nowy głośnik typu soundbar. Wyposażono go we wzmacniacz muzyczny o mocy 2x60 W oraz dwa przetworniki wysokotonowe o średnicy 2,54 cm i jeden niskotonowy o średnicy 10 cm. Urządzenie dzięki technologii Virtual Surround Sound obsługuje dźwięk przestrzenny. Ciekawostką jest wbudowany czujnik orientacji, który pomaga dostosować parametry urządzenia do miejsca i sposobu zamontowania. **Philips HTL5120/12** ma dwa złącza HDMI oraz wbudowany moduł Bluetooth. Dzięki niemu do głośnika podłączymy dowolny smartfon lub tablet. Urządzenie kosztuje 1399 złotych.

www.philips.pl

Z IPS I MHL

AOC i2369Vm to najnowszy model monitora wyposażonego w 23-calową matrycę IPS. Ekrany wyprodukowane w tej technologii zapewniają duże kąty widzenia i dobre odwzorowanie kolorów. Urządzenie pracuje z rozdzielczością 1920x1080 pikseli i ma minimalną ramkę wokół ekranu. AOC i2369Vm wyposażono również w złącze MHL, pozwalające podłączyć bezpośrednio do monitora tablet lub smartfon. Sugerowana przez producenta cena wynosi 723 złote.

www.aoc-europe.com

BIEDRONKA W KOMÓRCE?

Popularna sieć sklepów Biedronka wciąż nie pozwala płacić kartami za zakupy, ale przymierza się do wprowadzenia DOSYĆ INNOWACYJNYCH PŁATNOŚCI MOBILNYCH

Fot.: Gert Lavsen/Rukanoga/123rf.com

Trzeba mieć w tradycyjnym portfelu żywą gotówkę, aby zrobić zakupy – do tego modelu myślenia przywykli już stali klienci sieci Biedronka. Przed odwiedzinami w jednym z tych sklepów obowiązkowy jest przystanek przy jednym z bankomatów, w kasach Biedronki bowiem nie można zapłacić kartą płatniczą czy kredytową.

Może się jednak okazać, że już w niedalekiej przyszłości ten jeden z ostatnich bastionów broniących się przed nowoczesnymi formami płatności skapituluje.

GOTÓWKA JEST TAŃSZA

Szefostwo firmy Jeronimo Martins Polska, właściciela Biedronki, nigdy nie ukrywało, że przyczyna braku płatności elektronicznych w tej sieci jest jedna – koszty. Jeronimo przekonuje, że aby móc stosować jeden ze swych najskuteczniejszych rynkowych oręży – konkurencyjne ceny – musi pozostać przy obrocie gotówkowym. Chodzi bowiem o to, że dwaj najwięksi operatorzy kart w Polsce, Visa i Mastercard, stosują w naszym kraju najwyższe w Unii Europejskiej opłaty intercharge. Są to stawki, które sprzedawca musi płacić emitentom kart. W naszym kraju wynoszą one 1,6 procent, podczas gdy na przykład w Finlandii – 0,19 procent. Gdyby więc Biedronka zamontowała w swoich sklepach terminale do kart płatniczych, musiałaby odpowiednio podnieść swoje ceny i stracić wśród klientów opinię jednej z najtańszych sieci.

Wygląda jednak na to, że właściciele Biedronki nie chcą już stawać na drodze nowoczesnych technologii przy płaceniu za codzienne zakupy. Nie oznacza to jednak, że gotówkę zastąpi plastikowy pieniądz. Jeronimo Martins Polska ma inny pomysł.

Na razie w sklepach Biedronki nie mamy co się pojawiać bez gotówki w portfelu. Jeżeli jednak zapowiedzi szefów sieci się potwierdzą, to sakiewkę zastąpi nam smartfon ze specjalną aplikacją

DO KASY Z TELEFONEM

W e-mailu wysłanym do redakcji Komputer Świata właściciel Biedronki przyznaje, że trwają prace nad wprowadzeniem systemu płatności mobilnych. Efekty tych działań mają być widoczne w drugim kwartale 2013 roku.

Jeronimo Martins Polska podkreśla, że zapowiadane rozwiązanie nie będzie się wiązało z żadnymi dodatkowymi kosztami ze strony klientów. Pierwszy pilotaż rozwiązania został już przeprowadzony w styczniu 2013 roku w Warszawie i spotkał się ponoć z pozytywną opinią wśród użytkowników.

Jednak na temat technicznych szczegółów nowego systemu Biedronki wiadomo niewiele. Według nieoficjalnych doniesień (którym Biedronka nie zaprzecza) płatności miałyby się odbywać za pośrednictwem internetu i specjalnej aplikacji zainstalowanej w smartfonie. Za jej pomocą klient miałby generować odpowiedni kod wprowadzany przez kasjera. Natomiast środki na zapłatę za zakupy miałyby pochodzić ze specjalnego konta przedpłaconego zasilanego przez użytkownika. Biedronka w swoich sklepach miałaby uruchomić Wi-Fi, więc osoby korzystające z systemu łączyłyby się za darmo z siecią.

Jeżeli zapowiedzi Jeronimo Martins Polska się sprawdzą, to mielibyśmy do czynienia z poważną alternatywą wobec płatności kartami. Zmniejszenie wysokich opłat intercharge zapowiadali już wcześniej politycy, na razie jednak nic z nich nie wynikło. Może więc samym handlowcom dzięki mobilnym technologiom uda się rozwiązać ten problem. **am**

CYBERATAK? NIE W POLSCE. NA RAZIE

Rozmowa z **MIKKO HYPPONENEM**, szefem Zespołu Badawczego firmy **F-SECURE**

Komputer Świat: Większość z nas w swoich komputerach instaluje oprogramowanie antywirusowe. Producenci tych aplikacji zapewniają, że gwarantują nam one bezpieczeństwo. Czy tak jest rzeczywiście?
Mikko Hypponen: Niestety nie. Zapewnienie pełnego bezpieczeństwa powinno składać się z trzech etapów. Pierwszy z nich to tworzenie zapasowych kopii danych. Oczywiście taki backup powinien być przechowywany na innym nośniku niż ten, z którego korzystamy w naszym komputerze. Drugi element to aktualizacja wszystkich zainstalowanych aplikacji – wiele ataków następuje nie poprzez luki w systemie operacyjnym, ale w konkretnych programach. Oprogramowanie do ochrony komputera to ważny, ale tylko jeden z wymienionych wcześniej etapów pełnego zabezpieczenia naszych urządzeń.

Backup oznacza niestety konieczność zakupu nowych nośników, czyli wydatki...
Dzisiaj mamy do dyspozycji inne rozwiązanie – chmurę, czyli wirtualne dyski działające w sieci.

Tutaj jednak pojawiają się kwestie związane z naszą prywatnością i bezpieczeństwem informacji. Trzeba sobie uświadomić, że najbardziej popularne usługi w chmurze – na przykład Google Drive, SkyDrive Microsoftu czy Dropbox – są w rękach Amerykanów. Czyli większość informacji z całego świata gromadzonych w sieci jest w jurysdykcji Stanów Zjednoczonych. Moim zdaniem to niezbyt komfortowa sytuacja dla Europejczyków z punktu widzenia bezpieczeństwa. Dlatego zachęcam ludzi, by korzystali z lokalnych rozwiązań w chmurze, które proponują firmy w ich kraju czy regionie. Na szczęście takich ofert omijających amerykański monopol jest coraz więcej.

Jest Pan jednym z największych autorytetów w dziedzinie ochrony informatycznej. Jakie sposoby zabezpieczeń wykorzystuje w swoich komputerach Mikko Hypponen?
Przykro mi, ale nie mogę tego zdradzić. Zbyt często jestem obiektem rozmaitych ataków z sieci.

Dzisiaj codziennością stały się już ataki wymierzone w urządzenia mobilne – smartfony czy tablety. Czy różnią się one znacząco od ataków dotykających tradycyjne komputery stacjonarne i przenośne?
W zasadzie nie. Cele działań cyberprzestępców pozostają niezmienne – zdobycie informacji, które są dla nich cenne. Na przykład danych do kont bankowych. Oczywiście wśród urządzeń mobilnych najczęściej atakowane są obecnie te wyposażone w system operacyjny Android. Dlaczego? Ten system jest najpopularniejszy, a jednocześnie stosunkowo podatny na ataki. Wśród tradycyjnych komputerów obiektem ataków z podobnych przyczyn jest rzecz jasna Windows.

Zajmuje się Pan między innymi zagadnieniami cyberterroryzmu. Polska jest obecnie członkiem Unii Europejskiej i NATO. Czy w związku z tym naszemu krajowi grozi w przyszłości poważny atak na sieć informatyczną?
Z cyberatakami mamy do czynienia praktycznie na co dzień. Są one związane z działalnością wywiadowczą, która prowadzona jest od wieków pomiędzy różnymi państwami, a teraz w dużej części przeniosła się do sieci. Myślę, że Polska na razie nie jest celem numer jeden ataku podobnego na przykład do Stuxneta (robaka, który wykorzystano do ataku na irańską elektrownię atomową – przyp. red.). Jednak może zostać zaatakowana w wypadku poważnego kryzysu lub wybuchu wojny. Trudno mi ocenić, w jaki sposób infrastruktura waszego kraju jest przygotowana na odparcie podobnych działań.

> **„W laptopie mam Stuxneta"**

Czy wyobraża Pan sobie wojnę przyszłości, która toczyłaby się wyłącznie w sieci, bez udziału żołnierzy, czołgów i samolotów?
Raczej nie. Działania ofensywne w internecie mogą być jedynie rodzajem wsparcia dla bardziej tradycyjnych sposobów prowadzenia wojny.

Niedawno przyznał Pan, że przed przylotem do USA za każdym razem wyjmuje twardy dysk ze swojego laptopa i zastępuje go innym, na którym jest tylko jeden niewinny folder. Co jest takiego na tym cennym dysku, czego nie chce Pan pokazać Amerykanom?
Otóż przede wszystkim są tam poufne dane firmowe, które mam obowiązek chronić. Poza tym na dysku jest szereg informacji dotyczących terrorystów, w tym organizacji powiązanych na przykład z Al-Kaidą. Są tam między innymi instrukcje, jak skonstruować ładunek wybuchowy. No i na koniec wiele miejsca na dysku zajmują setki trojanów i innych szkodliwych kodów, które badam, między innymi Stuxnet. Gdyby władze w USA odkryły to wszystko podczas kontroli, musiałbym się długo tłumaczyć. Albo skończyłbym w Guantanamo. To oczywiście żart. Ale tak naprawdę postępuję zgodnie z zasadami bezpieczeństwa – ważne dane przechowuję na dysku poza komputerem :-). **am**

Mikko Hypponen
Jest szefem Zespołu Badawczego F-Secure. Prowadził prace zespołu, który zablokował działanie robaka **Sobig.F** w 2003 roku. Jako pierwszy informował świat o epidemii robaka **Sasser** w 2004 roku, a zaledwie trzy lata później wykrył i nazwał groźnego robaka **StromWorm**. Mikko Hypponen doradza rządom w USA, Europie i Azji w zakresie cyberprzestępczości. Został wybrany jednym z 50 najbardziej wpływowych ludzi internetu. Został także uznany za jednego z najważniejszych światowych myślicieli na liście FP 100 Global Thinkers czasopisma Foreign Policy.

NOWE PRODUKTY MIESIĄCA

CYFROWY TROPICIEL

Gear4 KeyBeacon to urządzenie przypominające pendrive, które pomoże nam odnaleźć zagubione klucze lub telefon. Lokalizator za pomocą technologii Bluetooth 4.0 parujemy z iPhone'em. Darmowa aplikacja pozwala przywołać sparowany wcześniej KeyBeacon. Jeżeli zawieruszymy telefon, wciskamy przycisk na lokalizatorze, wtedy w telefonie uruchomi się alarm. KeyBeacon zadba również o to, abyśmy nie zostawili nigdzie kluczy. Jeżeli odległość pomiędzy telefonem a lokalizatorem przypiętym do kluczy przekroczy 30 metrów, zostaniemy o tym poinformowani. KeyBeacon kosztuje 129 złotych.

www.gear4.com

MINI SMART TV

Measy U1A to jeden z najmniejszych komputerów na rynku. Urządzenie o wielkości pendrive'a zbudowano, opierając się na procesorze ARM 1,2 GHz. Jest kontrolowane przez system Android 4.0. Measy U1A współpracuje z telewizorami i monitorami wyposażonymi w gniazdo HDMI, a jego głównym zadaniem ma być zapewnienie starszym odbiornikom funkcjonalności zbliżonej do Smart TV. Model ten odtwarza wszystkie popularne formaty plików multimedialnych, mamy możliwość przeglądania internetu, korzystania z komunikatora i klienta poczty e-mail. Urządzenie kosztuje 199 złotych.

www.measy.com.cn

Zbieranie i przetwarzanie danych BIG DATA BUDZI OBAWY W WIELU Z NAS. Czy będziemy żyć pod dyktando systemów analizy?

WŁADCY MARIONETEK

Dzień dobry. Ma pan konto w naszym banku. Za miesiąc wybiera się pan z rodziną na wakacje. Chcemy zaproponować panu bardzo korzystny szybki kredyt. Pieniądze na pewno przydadzą się na urlopie. I przy okazji mamy pakiet dodatkowych ubezpieczeń. Oraz korzystny rabat w sieci sklepów ze sprzętem turystycznym. Z takim telefonem od pracownika banku możemy się spotkać już za kilka lat. Pozornie nie ma w tym nic dziwnego – przecież codziennie jesteśmy bombardowani tysiącami ofert. Ale nasze zdziwienie może wzbudzić jedno – skąd bank wie, że jadę na wakacje? Przecież napisałem o tym tylko kilka zdań na Facebooku... Odpowiedź to dwa słowa: Big Data.

SZPIEGOWANIE NA ŻĄDANIE?

Termin Big Data oznacza w praktyce zbieranie i analizowanie na bieżąco ogromnych ilości danych, które generuje dzisiaj każdego dnia ludzka cywilizacja. Jednak w Polsce w ostatnich tygodniach określenie Big Data poruszyło wiele osób, budząc w nich uczucie niepokoju. Wszystko za sprawą niezbyt fortunnej wypowiedzi, której udzielił w telewizji prezes Alior Banku. Przyznał, że jego firma organizuje zespół specjalistów, którzy będą się zajmować analizą informacji pochodzących z różnych źródeł na temat klientów. Chodziłoby nie tylko o dane dotyczące na przykład struktury wydatków na koncie bankowym Kowalskiego czy dokonanych przez niego zakupów telefonem komórkowym, lecz także innych informacji. Choćby tych publikowanych w serwisach społecznościowych. Prezes banku stwierdził, że zbierane w ten sposób dane mają ułatwić dotarcie do klientów z bardziej precyzyjną ofertą opartą na poznaniu ich rozmaitych zachowań. Ale to nie wszystko. Z wypowiedzi wynikało, że Alior Bank ma w planach świadczenie usług z dziedziny Big Data także innym firmom i instytucjom.

Po ukazaniu się wspomnianego wywiadu podniósł się gwar głosów ostrzegających przed inwigilacją i podstępnym zbieraniem naszych danych. Alior Bank wydał oświadczenie, w którym zapewniał, że żadne informacje nie będą udostępniane bez zgody samych zainteresowanych. Niepokój jednak pozostał.

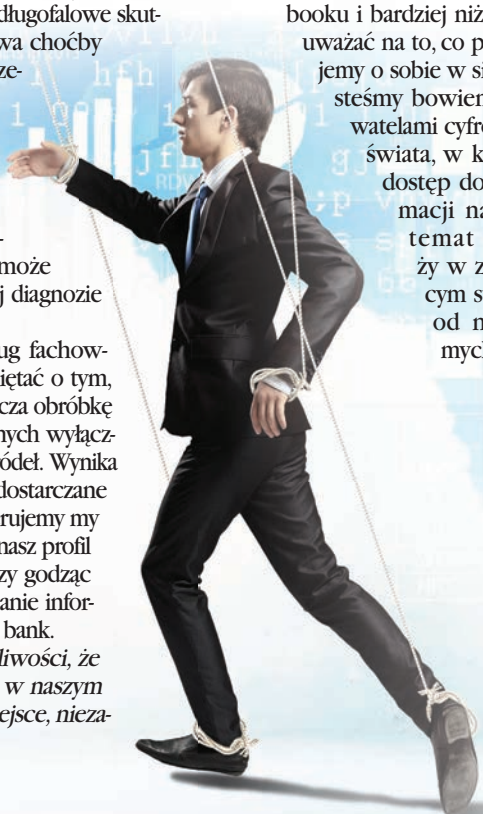
BIG DATA: DWIE TWARZE

Ciemne oblicze zjawiska Big Data może oznaczać, że na przykład osoby publikujące w sieci swoje zdjęcie z papierosem będą miały problem z uzyskaniem korzystnej polisy ubezpieczeniowej. A te, które przyznają się na Facebooku do utraty pracy, spotkają się z cofnięciem im kredytu. Ale specjaliści, na przykład Jan Zając, psycholog internetu z Uniwersytetu Warszawskiego, zwracają też uwagę na jaśniejsze, długofalowe skutki Big Data. Mowa choćby o medycynie – zebranie i przeanalizowanie dużych ilości danych na temat rozmaitych aktywności pacjenta może pomóc w trafnej diagnozie i leczeniu.

Poza tym według fachowców trzeba pamiętać o tym, że Big Data oznacza obróbkę informacji zebranych wyłącznie z legalnych źródeł. Wynika z tego, że dane dostarczane do Big Data generujemy my sami, publikując nasz profil na Facebooku czy godząc się na przetwarzanie informacji przez nasz bank.

– *Nie ma wątpliwości, że Big Data zajmie w naszym życiu ważne miejsce, niezależnie, czy tego chcemy czy nie* – mówi Mikko Hypponen, specjalista od spraw bezpieczeństwa w sieci, który udzielił w tym numerze wywiadu Komputer Światowi (patrz strona 15). – *Podobnie było niedawno ze zjawiskiem Cloud Computingu. Dzisiaj wielu z nas uważa tę technologię za coś naturalnego. A jeszcze kilka lat temu większość użytkowników komputerów nie wyobrażała sobie przechowywania swoich danych na obcych serwerach rozsianych po całym świecie.*

Polskie przepisy o ochronie danych osobowych dosyć mocno ograniczają dzisiaj możliwość dowolnego zbierania informacji przez firmy i instytucje. Ale wraz z rozwojem Big Data będą one musiały przejść dodatkowe zmiany. Tymczasem, jeśli przeraża nas wizja cyfrowego Big Brothera, może warto zacząć na przykład od ustawień prywatności na naszym profilu na Facebooku i bardziej niż dotąd uważać na to, co pokazujemy o sobie w sieci. Jesteśmy bowiem obywatelami cyfrowego świata, w którym dostęp do informacji na nasz temat zależy w znaczącym stopniu od nas samych. **am**



Fot.: Sergey Nivens/123rf.com

WINDOWS **BLUE**

Gdy mowa o NASTĘPCY WINDOWS 8, pada nazwa Blue. Co to właściwie będzie?

Windows 8 dopiero zagrzewa miejsce na dyskach naszych pecetów, tymczasem Microsoft skupia siły na projekcie Windows Blue.

CZYM BĘDZIE BLUE?

Windows Blue ma być systemem pośrednim między Windows 8 a 9, dostępnym jako aktualizacja Windows 8 lub jako niezależny produkt.

CO NOWEGO WNIESIE?

Blue będzie wyposażony w nową wersję jądra systemu, oznaczoną numerem 6.3. Usprawnienia, które w nim wprowadzono, mają zaowocować szybszym startem peceta i odczuwalną poprawą wydajności.

KIEDY DEBIUT RYNKOWY?

Publiczna wersja testowa ma być dostępna już latem tego roku. Wówczas można liczyć na rynkową premierę na początku 2014 roku. Analitycy prognozują, że dla użytkowników Windows 8 aktualizacja do Blue będzie darmowa, a dla pozostałych – tańsza niż aktualna cena Windows 8.

Serwis Langloo.com **WZBOGACIŁ SIĘ O NOWE KURSY!** Czego się nauczymy?

WIĘCEJ **NAUKI**

Znany Czytelnikom serwis langloo.com, oferujący internetowe kursy angielskiego, rozszerzył swoją ofertę, kładąc nacisk na naukę najtrudniejszych zagadnień gramatyki języka angielskiego.

NOWE KURSY

Wśród nowych kursów warto wymienić No Errors! Mowa zależna, Okresy warunkowe, Either Neither oraz Past Continuous. Dodatkowo twórcy serwisu wprowadzili system ćwiczeń sprawdzających znajomość omawianych zagadnień gramatycznych. Dział Czytanki z kolei uzupełniono o interaktywne ćwiczenia.

DOBRA WIADOMOŚĆ

Wszystkie nowe kursy i funkcje dostępne są za darmo dla Czytelników w ramach pozostałego im okresu darmowego 3-miesięcznego abonamentu otrzymanego jako bonus do Komputer Świata 2/2013. Uzyskany ze Strefy Bonus klucz należy aktywować na langloo.com do 4 maja 2013 roku, a więc ci, którzy przegapili numer 2/2013, mogą nabyć jego elektroniczne wydanie w aplikacji KŚ+ i pobrać kod do langloo.com.

REKLAMA

EDYCJA POLSKA TopGear

ZOBACZ VIDEO TGMAG EXTRA

OŻYWIAMY PAPIER! Czytaj i oglądaj video w swoim smartfonie!

Znajdź nas na facebook.pl/TopGearPolska

Emocje na najwyższych obrotach

DYSKUSJA MIESIĄCA

NA CZYM GRAĆ

Wraz z niedawną prezentacją PlayStation 4 – nowej konsoli do gier firmy Sony – powróciło pytanie o to, czy ten typ sprzętu jest NAJLEPSZYM WYBOREM DLA GRACZA

PRO

„Konsole to ciekawsze gry i wygoda”

Michał Mielcarek
redaktor naczelny serwisu Gamezilla.pl

Największą zaletą konsol są gry, choć to kwestia gustu. Wiadomo, że do strategii czasu rzeczywistego lepiej mieć pecet. Jednak to właśnie gry konsolowe przynoszą wydawcom największe zyski, więc siłą rzeczy to na te platformy ukazuje się najwięcej wysokobudżetowych, najlepszych produkcji. Przez lata drugą ogromną zaletą konsol była wygoda użytkowania. Zamiast ślęczeć na krześle przed monitorem, można było po prostu położyć się wygodnie na kanapie i cieszyć się grami na dużym ekranie telewizora. Nie było też mowy o instalowaniu gier, nie trzeba było przejmować się wymaganiami sprzętowymi – jeśli coś jest na PlayStation, to uruchomi się na każdym PlayStation. Wystarczy włożyć płytę. Dzisiaj trochę to się zmieniło. Z jednej strony możemy podpiąć joypad do komputera, a korzystając z kabla HDMI wypuścić obraz na ekran telewizora. Z drugiej strony, na dzisiejszych konsolach trzeba gry instalować, więc potrzebujemy odpowiednio dużego dysku, z sieci pobierane są częste aktualizacje i łatki. Przy czym te procesy są właściwie automatyczne. Poza tym same konsole są względnie tanie, jeśli porównać ich ceny z cenami komputerów przeznaczonych do grania.

Fot.: Robert Klein/123rf.com

KONTRA

„Nowe konsole to lepsze pecety”

Marcin Brzozowski
dziennikarz informatyczny, bloger, miłośnik grania na komputerach PC

Kocham gry. Uwielbiam grać, jak się wciągnę, potrafię grać do rana. Najbardziej lubię sandboksy, czyli gry z otwartym światem, miniaturowe alternatywy życia. Ponieważ kocham grać, nie cierpię konsol. Gram tylko na PC i to coraz rzadziej. Gram coraz rzadziej, bo nie ma gier, które by mi się spodobały, a nie ma ich – z powodu konsol. Kiedy pojawił się PSX, zwiastując przewrót w elektronicznej rozrywce, nic nie zapowiadało katastrofy. Gry na PC były ambitne, a przede wszystkim wciągały na długo. Niestety, konsole stały się na tyle popularne, że producenci wprowadzili wersje konsolowe gier przeznaczonych dotąd na pecety. Skrypty, niewidzialne ściany i inne techniki trzymania gracza na smyczy zadomowiły się na dobre. Małe moce przerobowe konsol, mała ilość pamięci oraz brak myszy i klawiatury sprowadziły większość gier na dno. Po premierze specyfikacji konsoli PS4 i w obliczu plotek o nowym Xboksie można mieć nadzieję, że sytuacja się zmieni. Konsole nowej generacji będą tak naprawdę wyższej klasy pecetami, więc ich możliwości będą wystarczająco duże, by grać we wszystko. W dodatku jest szansa, że robione w pośpiechu i bez optymalizacji porty gier na PC odejdą w niepamięć.

OPINIE CZYTELNIKÓW

Dyskutuj z nami na plus.google.com/+KomputerŚwiat

„I tak, i tak”
Od jakiegoś miesiąca gram na konsoli. Chociaż na PC też pogrywam w jakieś starsze gierki. **Przemek**

„Jestem bigamistą”
Jestem bigamistą. Gram na konsoli i na komputerze. **Krzysztof**

„Tylko konsola”
Konsola jednak najlepsza, dokładnie wiadomo, do czego służy. Właśnie awansowałem do 1 ligi w FIFA 13. **Daniel**

„Wszystko naraz”
Używam PC, Xboksa, Wii, PSP i tabletu. **Krzysztof**

„Tylko na pececie”
Jak grać, to tylko na pececie. Tylko że na razie mam słaby komp, ale za parę tygodni kupuję nowy. **Piotr**

„PC jak konsola”
Najlepsza konsola świata – komputer PC. **Artur**

„Nierówna trójca”
W 99 procentach gram na pececie. Reszta to PSP i smartfon. **Michał**

„Powrót do PC”
Odsmażyłem ostatnio Civilization V i znowu zarywam noce przy pececie. **Artur**

„Konsola to wydatek”
Gram tylko na kompie, bo konsoli się nie dorobiłem. **Tomasz**

„Konsole to sprzęt dla dzieci”
Ja gram tylko na domowym PC i na tablecie, a na konsoli nigdy. Na tym grają tylko dzieci i słabeusze. **Roman**

„Myszka lepsza od gamepada”
Do grania komputer PC. Na padzie od konsoli nie mam takiego wyczucia jak na myszce, ciężko się gra. **Maciej**

„Znak czasów”
Zaskoczę was wszystkich. Gram na tablecie. **Bartek**

BEZPŁATNY UPGRADE DO WERSJI G DATA 2014

Chroń swoje dziecko w Internecie

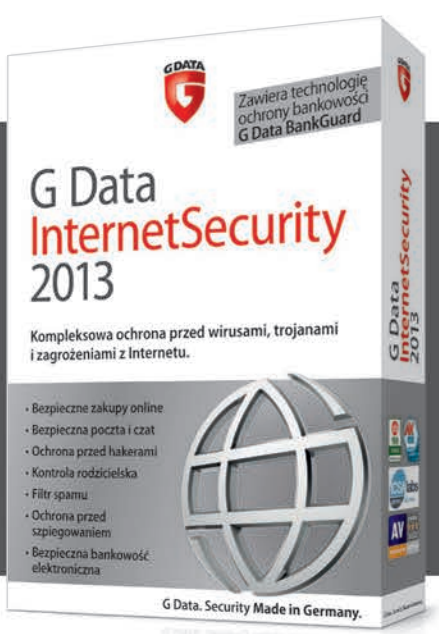
G Data to kompletne rozwiązanie gwarantujące pełne bezpieczeństwo i ochronę Twojej rodzinie.

Dlaczego warto wybrać **G Data InternetSecurity**

- Pełna przepustowość łącza internetowego
- Ochrona dzieci przed niepożądaną treścią
- Stabilna praca systemu i zainstalowanych programów
- Darmowe przejście do najnowszej wersji programu

G Data InternetSecurity 2013 gwarantuje skuteczną i stabilną ochronę przed wirusami, trojanami, hakerami, spamem i innymi zagrożeniami z Internetu dzięki zastosowaniu najnowszych technologii. Zintegrowana kontrola rodzicielska chroni Twoje dzieci przed otwieraniem niepożądanych stron.

Sprawdź naszą nową technologie antywirusową G Data CloseGap™



CENTRUM BEZPIECZEŃSTWA

WAŻNE DLA BEZPIECZEŃSTWA

1 NACIĄGACZE

Na telefony w niektórych krajach dzwonią osoby podające się za pracowników Microsoftu. Rozmawiają po angielsku z akcentem typowym dla obcokrajowców. Twierdzą, że komputer ofiary jest zawirusowany i oferują pomoc. Na koniec za usługę żądają ponad 400 złotych!

2 PROBLEM Z JAVĄ

Pilną aktualizacją uszczelniono atakowane aktualnie słabe punkty środowiska Java. Kolejne poprawki ponoć są przygotowywane.

3 NIEBEZPIECZNY ADOBE FLASH

Również Adobe na luki w zabezpieczeniach Flash Playera odpowiada aktualizacją. Zamyka ona dziury wykorzystywane już aktywnie przez przestępców. Aktualizację należy zainstalować tak szybko, jak to możliwe. W przeciwnym razie komputery zagrożone będą atakami umożliwiającymi wgranie szkodliwego oprogramowania.

TROJANY R.A.T. W NATARCIU

TROJANY NOWEJ GENERACJI wyposażone są w funkcje profesjonalnego cyberuzbrojenia, ale **MOŻNA JE KUPIĆ** nawet za kieszonkowe

Sieci dyplomatyczne i rządowe, pecety w instytutach badawczych, firmach energetycznych, lotniczych i wojskowych łączy jedno: wszystkie one całymi latami mimowolnie wysyłają tajne informacje do nieznanych hakerów. Stoi za nimi szpiegowska sieć Czerwony październik, wykryta przez ekspertów dopiero niedawno. Ale niebezpieczeństwo nie zostało zażegnane – przynajmniej nie dla nas! Teraz także zwykli przestępcy internetowi korzystają ze szpiegowskiego cyberwojennego arsenału i biorą na celownik prywatnych użytkowników.

WŁASNY PECET STAJE SIĘ PLUSKWĄ

R.A.T. (Remote Access Trojans – trojany dające zdalny dostęp) są trojanami nowej generacji, służący-

TAK SZPIEGUJĄ TROJANY R.A.T.

R.A.T. to narzędzia wykorzystujące najnowsze osiągnięcia techniczne. Tutaj już na pierwszy rzut oka widać, jak szokująco dalece są zaawansowane.

ZRZUTY EKRANU

Trojany R.A.T. tworzą zrzuty ekranowe z otwartych programów, szpiegując w ten sposób czaty i inne formy komunikacji elektronicznej. Mogą również potajemnie wykonywać zrzuty podczas korzystania z bankowości online albo podczas wpisywania danych dostępowych.

WEBCAM

R.A.T. mogą aktywować kamery internetowe, obserwować i nagrywać w ten sposób użytkownika i jego otoczenie.

VOIP

Trojany podsłuchują również internetową telefonię i niezauważenie przesyłają treści do hakera.

DANE

Trojany potrafią wyszukiwać dowolne dane na twardych dyskach, kopiować i kasować je, a nawet wgrywać na komputer nowe pliki.

KLAWIATURA

Nowoczesne trojany często pobierają dodatkowe keyloggery, które zapisują wciskane przez nas klawisze.

MIKROFON

R.A.T. potrafią niezauważenie włączać mikrofon, umożliwiając tym samym atak podsłuchowy na nieświadomą ofiarę.

Fot.: paknyushchyy/123rf.com

Dostępne za okazyjną cenę w sklepie dla hakerów: trojany do zdalnego sterowania, takie jak ProRat w aktualnej wersji, może kupić praktycznie każdy

mi hakerom do kontrolowania i nadzorowania komputerów swoich ofiar. Ta rodzina szkodników rozmnaża się równie szybko, jak jej odpowiednik ze świata zwierząt.

BĘDĄ SZANTAŻOWAĆ!

Większość tradycyjnych trojanów miała raczej skromny zakres funkcji i była ukierunkowana na przechwytywanie danych dostępowych i haseł. R.A.T.-y bazują na zaawansowanych technologiach i zmieniają pecety w podsłuchowe pluskwy, włączając w zainfekowanych urządzeniach mikrofon albo kamerę i wciąż wykonując zrzuty ekranowe. Skutki tego są fatalne: w ten sposób można nie tylko podsłuchiwać rozmowy, ale także obserwować całe pomieszczenia. Na podstawie zrzutów ekranu haker zawsze wie, co ofiara widzi na wyświetlaczu: nieważne, czy korzysta z bankowości online, pisze wiadomości albo otwiera portale wideo. Dlatego atak R.A.T. oznacza dla ofiary całkowitą utratę kontroli nad sferą prywatną. Zdaniem ekspertów szantaże mogą stać się wkrótce masowym procederem, szczególnie wobec osób, których zachowanie nagrano podczas oglądania stron dla dorosłych.

SZPIEG Z GÓRNEJ PÓŁKI W CENIE PONIŻEJ 200 ZŁOTYCH

Wobec tych wszechstronnych talentów szpiegowskich nie dziwi fakt, że profesjonalne warianty oprogramowania R.A.T. już od dawna są używane przez śledczych i służby specjalne. Eksperci ds. bezpieczeństwa obserwują jednak teraz wzmożoną podaż tych narzędzi w hakerskich sklepach. A tutaj technologię o podobnym zakresie funkcji można kupić już za mniej niż 200 złotych.

Jest wśród nich na przykład szkodnik o nazwie Xtreme Rat, który jest nawet zoptymalizowany pod kątem Windows 8. Inne zestawy do tworzenia trojanów, na przykład ProRat, są wręcz dostępne bezpłatnie, włącznie z instrukcją obsługi. Nawet laicy na podziemnych forach internetowych mogą sobie zamówić trojany skrojone na miarę w wersji FUD (Full Undetected), niewykrywalne przynajmniej przez darmowe oprogramowanie antywirusowe. Aby nie pozostać bezbronnym wobec podsłuchowego ataku, należy pilnie zainwestować w pakiet bezpieczeństwa wyposażony w funkcje rozpoznawania w oparciu o zachowanie.

opu ■

REKLAMA

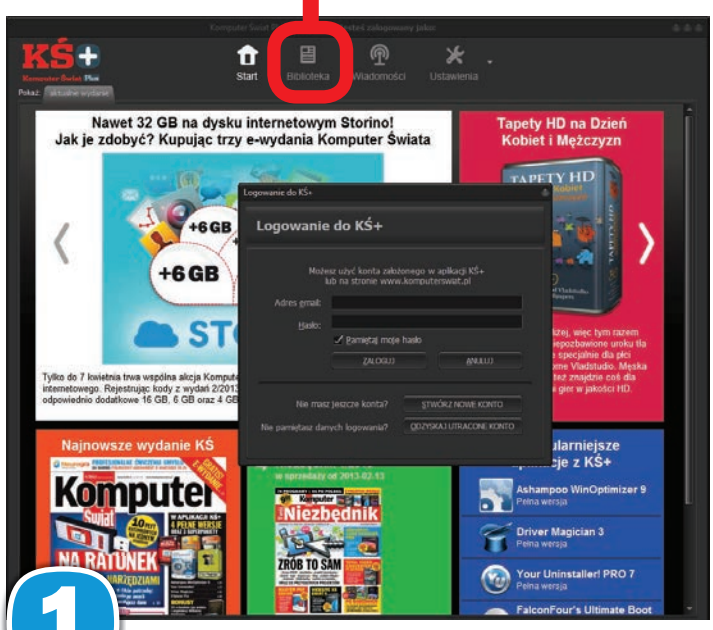
APLIKACJA KŚ+ Komputer Świat Plus

7 KROKÓW W PRZYSZŁOŚĆ

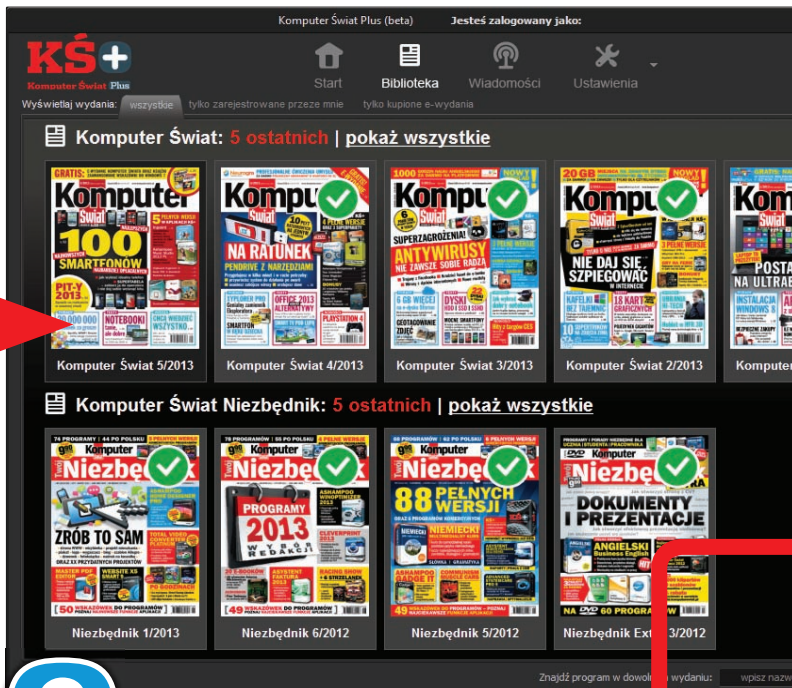
Wirtualna Płyta, Strefa Bonus, a TERAZ TAKŻE E-WYDANIE – wszystko zawsze pod ręką w nowej wersji APLIKACJI KŚ+. Poznajmy siedem prostych kroków, aby sprawnie i bardzo wygodnie posługiwać się tym rewolucyjnym na rynku prasy narzędziem

Dołączana do każdego wydania Komputer Świata zdrapka z unikalnym kodem tym razem otwiera o jedne drzwi więcej. Oprócz Wirtualnej Płyty oraz Strefy Bonus rejestracja kodu w aplikacji KŚ+ pozwoli cieszyć nam się elektronicznym wydaniem Komputer Świata 5/2013. Wygodnym, bo otwieranym bezpośrednio z KŚ+.

Oczywiście w aplikacji KŚ+ można kupić również e-wydania starszych numerów Komputer Świata i Niezbędnika, a także Biblioteczek (z każdym dniem będzie ich przybywać). Więcej na temat e-wydań przeczytamy na stronie 25. Ze strony 24 dowiemy się, jak krok po kroku rozpocząć przygodę z rewolucyjną aplikacją KŚ+.



1 ZAKŁADAMY KONTO I LOGUJEMY SIĘ: Pobieramy instalator KŚ+ ze strony **ksplus.komputerswiat.pl**. Po instalacji i uruchomieniu aplikacji KŚ+ zakładamy konto (możemy też wykorzystać konto zarejestrowane na **www.komputerswiat.pl**). Następnie logujemy się na nie. Dzięki kontu dostęp do Wirtualnej Płyty, Strefy Bonus i e-wydania będziemy mieli z dowolnego komputera z aplikacją KŚ+.



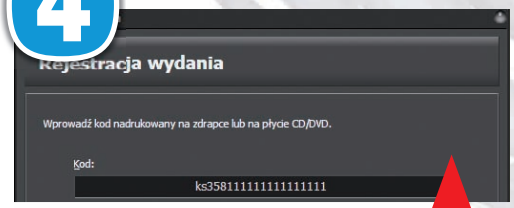
2 OTWIERAMY BIBLIOTEKĘ: Klikamy na ikonę biblioteki, otwierając najważniejszy moduł aplikacji KŚ+. To tu zgromadzone są wszystkie wydania magazynów z rodziny Komputer Świata. Zielony symbol na okładce oznacza, że mamy dostęp do związanej z nią Wirtualnej Płyty i Strefy Bonus.

5 E-WYDANIE: Posiadacze papierowej wersji Komputer Świata 5/2013 otrzymują e-wydanie tego numeru za darmo. Z poziomu KŚ+ można też kupić starsze e-wydania czasopisma albo po mocno obniżonej cenie dokupić e-wydanie do papierowej wersji (trzeba wcześniej zarejestrować kod do danego wydania).

REJESTRACJA KODU:

Aby zyskać dostęp do Wirtualnej Płyty i Strefy Bonus danego wydania, trzeba zarejestrować unikalny kod ze zdrapki. Kod z e-wydania kupionego w KŚ+ zostanie nam pokazany i zarejestrowany automatycznie.

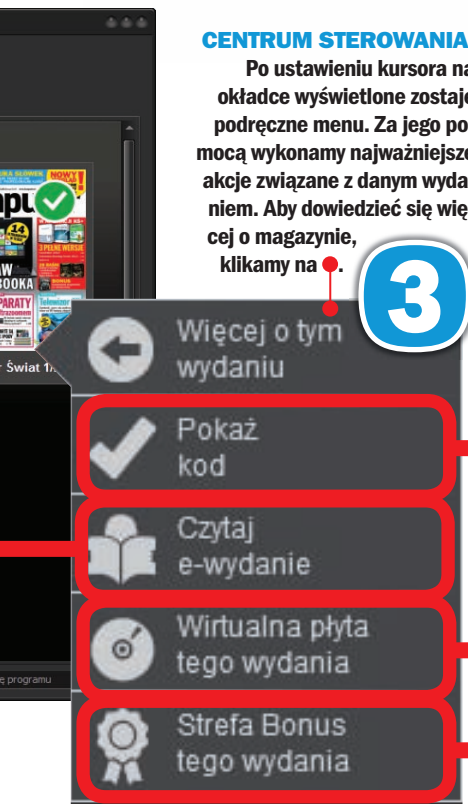
4



CENTRUM STEROWANIA:

Po ustawieniu kursora na okładce wyświetlone zostaje podręczne menu. Za jego pomocą wykonamy najważniejsze akcje związane z danym wydaniem. Aby dowiedzieć się więcej o magazynie, klikamy na.

3



6

WIRTUALNA PŁYTA: Tu znajdziemy zestaw pełnych wersji, superpakiety, a także wszystkie aplikacje przygotowane przez redakcję dla danego wydania magazynu z rodziny Komputer Świata. Każdą z nich możemy zainstalować – KŚ+ pobierze na dysk naszego komputera (w Ustawieniach możemy określić folder) instalator aplikacji i automatycznie go uruchomi. W wypadku niektórych aplikacji możliwa jest cicha instalacja (nie wymaga podejmowania od nas żadnych działań).

7

STREFA BONUS: Dla każdego wydania magazynu z rodziny Komputer Świata redakcja przygotowuje dodatkowe treści – uzupełnienia artykułów, galerie zdjęć, poradniki premium czy archiwalne, ale wciąż przydatne teksty. Za pomocą Strefy Bonus pobieramy również kody służące do uzyskania bonusów opisywanych na łamach czasopisma.

>

APLIKACJA KŚ+ Komputer Świat Plus

PIERWSZE KROKI W KŚ+

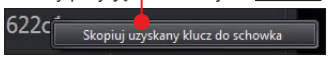
KSIĄŻKA GRATIS

Wraz z tym wydaniem Komputer Świata otrzymujemy również e-wydanie doskonałej książki Eksperta z zestawem wskazówek do systemu Windows 7. Zobaczmy, jak uzyskać dostęp do tego e-wydania w aplikacji KŚ+.

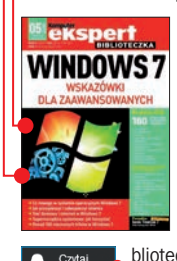
Uruchamiamy KŚ+, logujemy się i rejestrujemy kod ze zdrapki dołączonej do tego wydania Komputer Świata tak, jak opisano to we wskazówce obok. **1**

Klikamy na ikonę Biblioteka i ustawiamy kursor na okładce Komputer Świat 5/2013. Strefa Bonus tego wydania Z menu, które się pojawia, wybieramy i klikamy na artykuł **Bonus: E-wydanie książki o Windows 7 za darmo** z okładką książki Eksperta. **2**

Klikamy na przycisk » Pobierz kod do e-wydania książki«, w oknie, które się pojawi na DALEJ >, a następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na kod, który zostanie wyświetlony i z menu kontekstowego wybieramy pozycję. Klikamy na ZAMKNIJ. **3**



Kod, dzięki któremu zyskamy dostęp do darmowego e-wydania książki Eksperta, mamy już w schowku Windows. Teraz wystarczy go tylko zarejestrować. Biblioteka W tym celu klikamy na ikonę, w sekcji Książki Komputer Świata odnajdujemy okładkę (jeśli jej nie widać, klikamy na pokaż wszystkie) i ustawiamy na niej kursor. Teraz z menu, które się pojawia, wybieramy Zarejestruj kod. Klikamy na DALEJ >, w pole Kod: wklejamy kod ze schowka (używając kombinacji Ctrl V) i ponownie klikamy na DALEJ >. Po chwili kod zostanie zarejestrowany. **4**



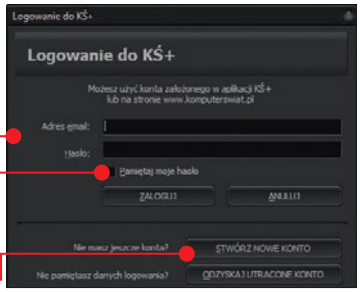
Teraz po ustawieniu kursora na okładce książki Eksperta w Bibliotece KŚ+ pojawi się w menu kontekstowym pozycja Czytaj e-wydanie. Klikamy na nią, a następnie pobieramy e-wydanie na dysk, klikając na przycisk POBIERZ I WYŚWIETL E-WYDANIE. Po kilkunastu lub kilkudziesięciu sekundach, w zależności od szybkości naszego łącza, e-wydanie książki zostanie otwarte. Od tej pory kliknięcie na będzie otwierać e-wydanie natychmiast. **5**

INSTALACJA, REJESTRACJA I KORZYSTANIE

Obsługa aplikacji KŚ+ jest bardzo prosta. Po instalacji, założeniu konta i zarejestrowaniu kodu ze zdrapki zyskamy najbardziej nowatorskie na rynku rozwiązanie dla Czytelników. Zobaczmy krok po kroku, jak stać się użytkownikiem KŚ+.

1 Instalacja KŚ+: Aby rozpocząć korzystanie z KŚ+, w dowolnej przeglądarce internetowej wchodzimy na stronę **ksplus.komputerswiat.pl**, a następnie klikamy na odnośnik Pobierz KŚ+. Instalator aplikacji KŚ+ zostanie pobrany przez naszą przeglądarkę. Uruchamiamy go i przechodzimy przez proces instalacji, który nikomu nie powinien sprawić problemów.

2 Uruchomienie i logowanie: Po zakończeniu instalacji program uruchomi się automatycznie – na ekranie zobaczymy okno logowania. Jeśli mamy już konto (można użyć konta założonego w serwisie **komputerswiat.pl**), to podajemy e-mail lub login oraz hasło do tego konta. Jeżeli nie mamy konta, zakładamy je, klikając na, i postępujemy zgodnie ze wskazówkami kreatora.



Uwaga! Po założeniu konta konieczna jest jego aktywacja za pomocą linku z wiadomości, która przyjdzie na nasz adres e-mail – jeśli jej nie dostaliśmy w ciągu kilkunastu minut i nie ma jej w folderze ze spamem programu pocztowego, skontaktujmy się z redakcją pod adresem **redakcja@komputerswiat.pl**.

3 Otwarcie aplikacji w przyszłości: Aby w przyszłości uruchomić KŚ+, klikamy na ikonę na pulpicie. Po zminimalizowaniu aplikacji jej ikonę znajdziemy w zasobniku systemowym. Dwukrotnie na nią klikając, otworzymy okno KŚ+.

4 Moduł Biblioteka: Po uruchomieniu aplikacja KŚ+ wyświetla zakładkę z różnymi ciekawymi informacjami (aktualne wydanie Komputer Świata i Niezbędnika, lista najchętniej instalowanych aplikacji z Wirtualnej Płyty, bonusy i pełne wersje z bieżącego wydania Komputer Świata). Naszym centrum dowodzenia jest jednak zakładka Biblioteka. Na niej znajdziemy wszystkie dostępne z poziomu KŚ+ wydania czasopism z logo Komputer Świata. Symbolem oznaczane są czasopisma, których kody zarejestrowaliśmy w aplikacji. Po ustawieniu kursora na dowolnej okładce wyświetlone zostanie menu z najważniejszymi opcjami.

5 Rejestracja kodu ze zdrapki: Aby zyskać dostęp do Wirtualnej Płyty i Strefy Bonus danego wydania, a w wypadku numeru 5/2013 również bezpłatnego e-wydania, musimy zarejestrować kod ze zdrapki. Aby to zrobić, ustawiamy kursor na okładce i z menu, które się pojawia, wybieramy pozycję. Następnie klikamy na Zarejestruj kod

przycisk DALEJ > i w pole wpisujemy kod ze zdrapki (w Niezbędnikach i starszych wydaniach Komputer Świata kod ten jest drukowany na etykiecie płyty lub na tylnej stronie koperty na płytę). Klikamy na DALEJ > i na ZAMKNIJ.

6 Moduł Wirtualna Płyta: Aby otworzyć Wirtualną Płytę wydania, którego kod zarejestrowaliśmy w KŚ+, klikamy na zakładkę. Następnie ustawiamy kursor na okładce i z menu, które się pojawia, wybieramy. Na liście aplikacji znajdujących się w danym wydaniu odszukujemy interesującą nas i klikamy na jej nazwę. Wyświetli się opis aplikacji oraz przyciski, za pomocą których zainstalujemy program w naszym komputerze.

Biblioteka

Wirtualna płyta tego wydania

7 Moduł Strefa Bonus: Do Strefy Bonus przechodzimy tak samo jak do Wirtualnej Płyty, tym razem z menu wybierając pozycję. Zobaczymy spis wszystkich dodatków. W zależności od typu bonusa po kliknięciu na jego nazwę wyświetlimy artykuł na przykład z galerią zdjęć i filmem albo pobierzemy plik PDF z uzupełnieniem artykułu z papierowego wydania czy poradnikiem premium. W wypadku bonusów z sekcji Program Partnerski będziemy zwykle mogli pobrać kod rabatowy pozwalający nam na przykład uzyskać darmowy abonament w serwisie internetowym – wystarczy wtedy nacisnąć przycisk » Pobierz klucz licencyjny do ...«.

Strefa Bonus tego wydania

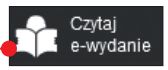
8 Zmieniamy ustawienia: Po kliknięciu na ikonę znajdziemy zestaw opcji, za pomocą których możemy dopasować działanie aplikacji do naszych potrzeb (między innymi zmienić katalog przechowywania pobieranych instalatorów aplikacji).

E-WYDANIA ZAWSZE POD RĘKĄ

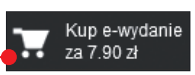
KORZYSTAMY Z E-WYDAŃ W KŚ+

Czytelnicy papierowego Komputer Świata 5/2013 zyskują dostęp do e-wydania tego numeru. Zobaczmy, jak z niego korzystać oraz jak kupić archiwalne e-wydania.

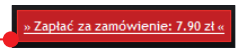
1 Otwieramy e-wydanie aktualnego numeru: Na zakładce Biblioteka ustawiamy kursor na okładce Komputer Świata 5/2013 i z menu, które się pojawia, wybieramy (pamiętajmy, że musimy wcześniej zarejestrować kod ze zdrapki). Przy pierwszym otwarciu e-wydania zostanie ono pobrane na nasz komputer – klikamy więc na POBIERZ I WYŚWIETL E-WYDANIE. Po kilku sekundach e-wydanie zostaje otwarte – o tym, jak się nim posługiwać, przeczytamy w ramce poniżej.



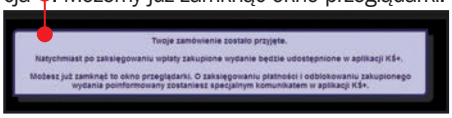
2 Kupujemy wydanie archiwalne: Aby kupić e-wydanie archiwalne Komputer Świata, Niezbędnika czy Biblioteczki z unikalnym kodem, ustawiamy kursor na okładce interesującego nas numeru i z menu wybieramy pozycję . **Uwaga!** Jeśli mamy papierową wersję tego wydania i zarejestrowaliśmy jej kod, będziemy mogli dokupić e-wydanie (już bez dodatkowego kodu) po mocno obniżonej cenie.



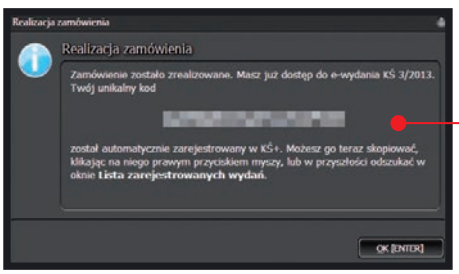
W kreatorze, który się pojawia, klikamy na przycisk DALEJ >, a następnie na przycisk .



3 Dokonujemy płatności: W naszej domyślnej przeglądarce wyświetli się strona systemu płatności Przelewy24.pl. Wybieramy na niej sposób płatności, czyli klikamy na logo banku, w którym mamy konto bankowe. Następnie na wyświetlonej stronie logujemy się do swojego banku i dokonujemy płatności. Po wylogowaniu się z banku w przeglądarce wyświetli się informacja . Możemy już zamknąć okno przeglądarki.



4 Odbieramy e-wydanie: Wracamy do okna aplikacji KŚ+. Po kilku sekundach powinien pojawić się komunikat potwierdzający zrealizowanie zamówienia i dokonanie płatności. Razem z e-wydaniem otrzymamy również kod (taki sam, jak na zdrapce dołączonej do papierowego numeru). Zostanie on wyświetlony w oknie (możemy go skopiować, klikając na niego prawym przyciskiem myszy) oraz automatycznie zarejestrowany w aplikacji KŚ+, więc od razu będziemy mieli dostęp do Wirtualnej Płyty i Strefy Bonus.



5 Otwieramy kupione e-wydanie: Aby wyświetlić na ekranie kupione e-wydanie, postępujemy identycznie jak w punkcie **1** tej wskazówki.

NAWIGACJA PO E-WYDANIU KOMPUTER ŚWIATA

A STEROWANIE MYSZĄ: Po e-wydaniu najlepiej nawigować za pomocą myszy – rolką przybliżamy i oddalamy wskazywany kursorem obszar, dwukrotnym kliknięciem powracamy do domyślnego widoku, a z wciśniętym lewym przyciskiem przesuwamy przybliżony obszar.

B C D PRZEWIJANIE STRON: Możemy to robić za pomocą klawiszy strzałek (w lewo i prawo), za pomocą przycisków B, wpisując wybraną stronę w pole C lub przesuwając kursor na krawędź strony (aż pojawi się zawinięty róg D) i szybkim ruchem myszy z wciśniętym lewym przyciskiem myszy, przeciągając stronę w lewo lub prawo.

E GALERIA STRON: Klikając na przycisk Galeria stron lub ustawiając kursor z lewej strony okna e-wydania, wyświetlimy pomocną galerię stron.

F SZYBKIE LINKI: Odnośniki do najważniejszych artykułów w numerze znajdziemy na górnym pasku okna e-wydania.

G AKTYWNE POLA E-WYDANIA: Odnośniki do artykułów, a także linki do stron WWW, są aktywne, więc kliknięcie na nie spowoduje przejście do odpowiedniego artykułu w e-wydaniu lub otwarcie witryny w przeglądarce.

H DOPASOWANIE WIDOKU: Za pomocą tej listy można zmienić sposób dopasowania wyświetlania – warto poeksperymentować.

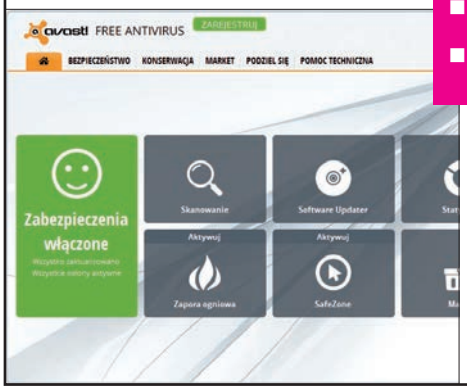
WINDOWS | BEZPIECZEŃSTWO | BIURO | INTERNET | MULTIMEDIA | GRY

WIĘCEJ **AKTUALIZACJI** W APLIKACJI **KOMPUTER ŚWIAT PLUS**

NAJNOWSZE AKTUALIZACJE

Każdego dnia pojawiają się setki aktualizacji programów. Komputer Świat przedstawia te NAJWAŻNIEJSZE I NAJCIEKAWSZE. Nowe wersje aplikacji są dostępne w aplikacji KŚ+ i na stronie komputerswiat.pl

AVAST! 8



NOWOŚCI
- Nowy wygląd programu
- Pobiera aktualizacje ważnego oprogramowania
- Usuwa niechciane paski narzędziowe z przeglądarek

avast! blokuje wirusy i niebezpieczne programy na ponad 150 000 000 komputerów. Czyta komunikaty na głos i zapewnia bezpieczne przeglądanie sieci.

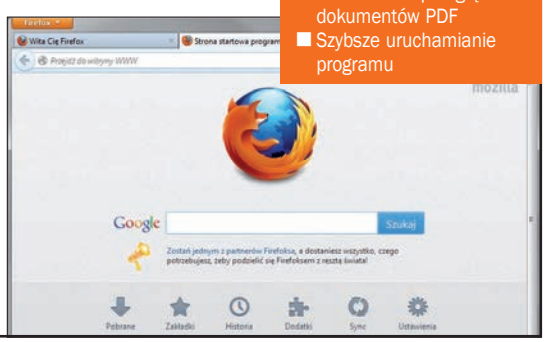
GOOGLE EARTH 7

NOWOŚCI
- Ulepszone renderowanie obrazów 3D
- Przewodnik turystyczny

O takim globusie śniło wielu geografów. Oprócz oglądania świata w 3D zdjęć satelitarnych, map i informacji o ukształtowaniu terenu Google Earth pozwala zwiedzać odległe galaktyki i głębie oceanów.

FIREFOX 19

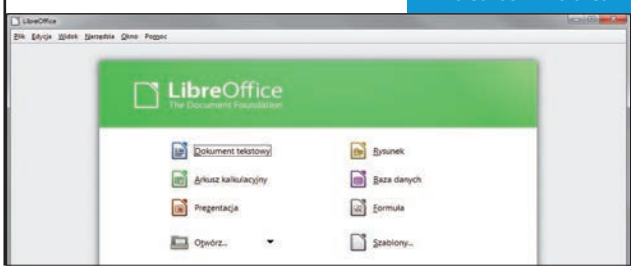
Firefox odzyskuje dawną formę. Rozbudowana personalizacja z morzem dodatków to od zawsze mocne strony ognistego lisa. Teraz powraca także niezła wydajność, dzięki której Firefox ma spore szanse ponownie zalśnić pełnią swego blasku.



NOWOŚCI
- Wbudowana przeglądarka dokumentów PDF
- Szybsze uruchamianie programu

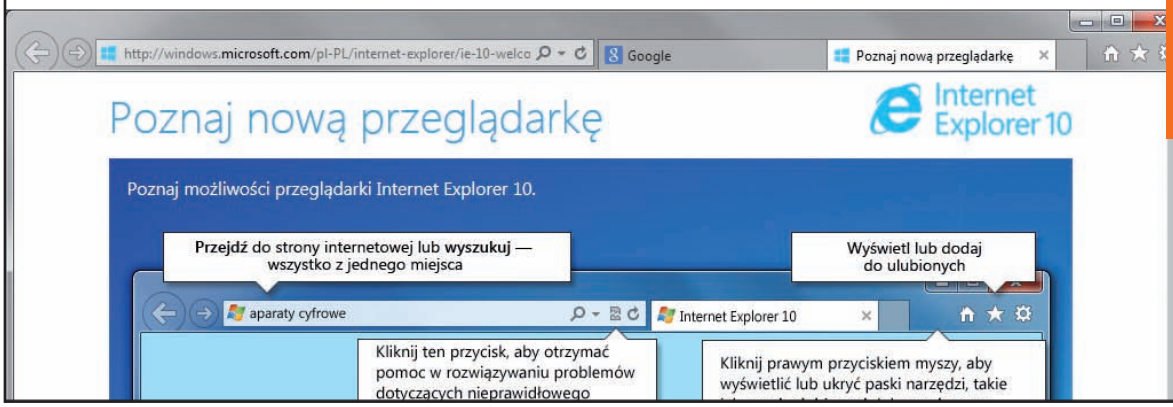
LIBREOFFICE 4.0

Najlepsza darmowa alternatywa dla pakietu biurowego Microsoft Office.



NOWOŚCI
- Głębokie zmiany w kodzie programu
- Obsługa skórek Personas z Firefoksa

INTERNET EXPLORER 10



NOWOŚCI
- Lepsza wydajność i większe wsparcie HTML5
- Automatyczne aktualizacje
- Sprawdzanie pisowni
- Ochrona przed śledzeniem (Do-not-track)

Po wielu miesiącach oczekiwania oto jest: Internet Explorer 10 dla Windows 7. Nowy IE wymaga 16 GB przestrzeni dyskowej dla wersji 32-bitowej i 20 GB dla wersji 64-bitowej...

ASHAMPOO MUSIC STUDIO 2013

STUDIO MUZYCZNE OD ASHAMPOO

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 16 ZŁ

W poprzednim numerze Komputer Świat przetestował najnowszą, czwartą wersję Music Studio. Przeczytaliśmy, że w tym wydaniu znajdziemy pełną wersję trzeciej edycji programu. Tak się jednak nie stało. Zapomnijcie o tym. W czasie prac nad bieżącym wydaniem sprawy przybrały nieco nieoczekiwany obrót i w tym numerze znajdziemy nie trzecią, ale czwartą wersję programu w nieco uproszczonej formie – Ashampoo Music Studio 2013.

DO CZEGO SŁUŻY?

Music Studio to przystępny w formie program do tworzenia i edycji muzyki. Wersja 2013 ma nowoczesny i przejrzysty interfejs – zadaniowy podział głównego okna kładzie maksymalny nacisk na łatwość obsługi.

LISTA MOŻLIWOŚCI

Okno programu jest podzielone na osiem kluczowych modułów. Szczegółowy opis najważniejszych funkcjonalności znajduje się w niebieskiej ramce po prawej stronie.

INSTALACJA I REJESTRACJA

Program instalujemy przez KŚ+. Klikamy na przycisk Biblioteka, następnie na okładkę Komputer Świat 5/2013, Wirtualna płyta, wskazujemy kafelek z Ashampoo Music Studio i naciskamy . W opisie programu znajdziemy wszystkie potrzebne dane na temat rejestracji.

Pobierz i zainstaluj

TNIEMY PLIK MP3

1 Klikamy na , Edytuj pliki i za pomocą Wstaw wczytujemy MP3 do edycji.

2 Kursorem myszy zaznaczamy niechciany fragment utworu (przyciskiem można go przesłuchać) i za pomocą go usuwamy.

3 Klikamy na , wybieramy format zapisu, na przykład wma, naciskamy , wybieramy folder na dysku i przyciskiem zachowujemy plik.

WYCIĄGAMY MUZYKĘ Z FILMU

1 W głównym oknie programu Ashampoo Music Studio klikamy na i za pomocą przycisku Naciśnij tutaj, aby otworzyć plik wideo wczytujemy do programu plik WMV z filmem.

2 Przyciskiem możemy go odsłuchać. Kursorem myszy zaznaczamy wybrany fragment ścieżki dźwiękowej i postępujemy tak samo, jak w punkcie 2 poprzedniej wskazówki. Jeśli chcemy zapisać całą ścieżkę dźwiękową, klikamy na , wybieramy jakość i format kompresji pliku, a następnie, ponownie klikając na przycisk , zachowujemy go na dysku. **mm**

ważne

+++ PRODUCENT ASHAMPOO **+++ INTERNET** ashampoo.com **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 **+++ JĘZYK** polski **+++ OGRANICZENIA** brak **+++ REJESTRACJA** wymagana

CO POTRAFI MUSIC STUDIO

ZGRYWA
Przenosi muzykę z płyt CD-Audio do komputera i zapisuje w plikach WMA/OGG/WAV

NAGRYWA
Wypala płyty CD-Audio z plików z muzyką oraz nagrywa dźwięk z mikrofonu lub wejścia Line-in

ORGANIZUJE
Zarządza biblioteką muzyki na dysku, inteligentnie zmienia nazwy utworów i ułatwia ich odnalezienie w kolekcji

MODYFIKUJE
Dzieli i łączy utwory, konwertuje na różne formaty, przyspiesza i zwalnia ich tempo, zwiększa lub zmniejsza poziom głośności w plikach z muzyką

MIKSUJE
Tworzy zmiksowane pliki audio z automatycznymi przejściami jednego utworu w drugi

EKSPORTUJE
Wyciąga muzykę z plików z filmami i zapisuje je jako ścieżkę dźwiękową w MP3 w całości lub wybranym przez użytkownika fragmencie

PROJEKTUJE
Tworzy okładki i etykiety do pudełek z opcją drukowania bezpośrednio z programu

INPAINT 5

GUMKA MYSZKA DO CYFROWYCH ZDJĘĆ

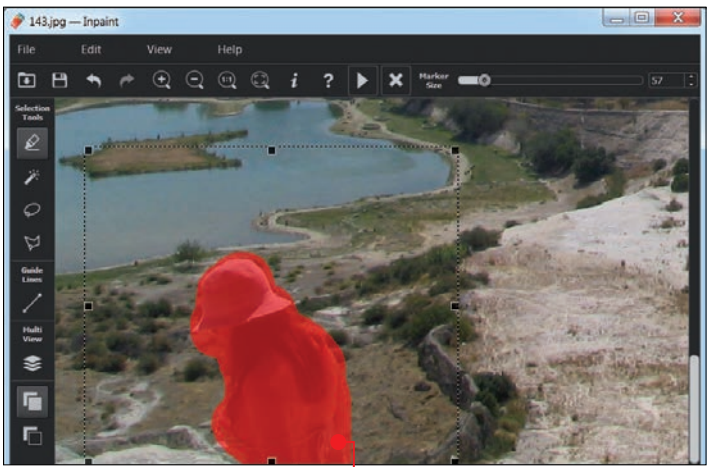
PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 79 ZŁ

Inpaint to wirtualne wcielenie kultowej gumki myszki w wersji do cyfrowych zdjęć. Któż z nas nie zrobił kiedyś niezłego w sumie zdjęcia, które byłoby idealne, gdyby tylko nie znalazły się na nim niepożądane obiekty? Przypadkowy turysta, linie energetyczne, data nadrukowana na zdjęcie czy też dodany kiedyś znak wodny... Za pomocą Inpainta jak za dotknięciem czarodziejskiej różdżki łatwo usuniemy wszystkie te niechciane elementy. Program sprytnie wypełnia zaznaczony obszar zdjęcia, inteligentnie rekonstruując go za pomocą sąsiadujących tekstur i pikseli. Zobaczmy, jak to działa.

INSTALACJA I REJESTRACJA

1 Program instalujemy przez aplikację KŚ+. W tym celu klikamy w niej na Biblioteka, okładkę Komputer Świat 5/2013 i Wirtualna płyta następnie klikamy na kafelek Inpainta i naciskamy Pobierz i zainstaluj.

2 Opis rejestracji Inpainta znajdziemy w tym samym oknie Wirtualnej Płyty.



WYMAŻ GO GUMKĄ

Inpaint pozwala w kilka minut usunąć ludzi, obiekty, a nawet budynki z malowniczych fotografii, nie wymagając do tego specjalistycznej wiedzy.

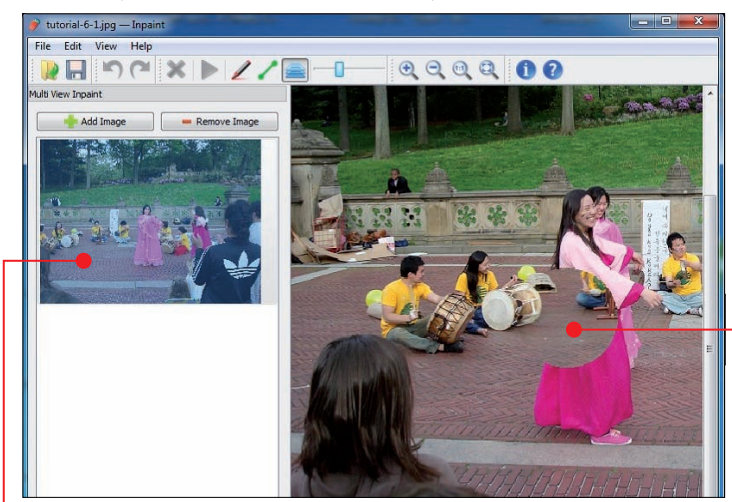
1 W oknie programu klikamy na ikonę i wczytujemy zdjęcie z dysku.

2 Klikamy na ikonę Markera i zaznaczamy kursorem obiekt do usunięcia. Grubość markera regulujemy suwakiem Marker Size.

3 Kliknięciem na ikonę Inpaint rozpoczynamy automatyczne usuwanie niechcianego obiektu. Powtarzając powyższe kroki, możemy usuwać kolejne elementy. Gotowe zdjęcie zapisujemy, klikając na .

GUMKA 2.0

Inną metodą usuwania niechcianych obiektów ze zdjęć jest użycie funkcji Multi View, która wykorzystując dwie podobne fotografie, zastępuje wskazany fragment pierwszego zdjęcia elementem innego ujęcia tej samej sceny z drugiej fotografii.



1 Otwieramy zdjęcie, które chcemy edytować, naciskamy ikonę i wczytujemy podobne zdjęcie tej samej sceny.

2 Przesunięcie kursora myszy na głównej fotografii pozwala zobaczyć efekt przenikania się dwóch zdjęć. Powtarzając tę czynność z wciśniętym lewym przyciskiem myszy, usuwamy wybraną przez nas osobę – Inpaint zastępuje ten obszar pikselami z drugiej fotografii. Przyciskami można cofać i ponawiać zmiany. Gotowe zdjęcie zapisujemy, klikając na ikonę. **mm**

CO POTRAFI INPAINT

USUWA NIEPOŻĄDANE OBIEKTY ZE ZDJĘĆ
Inteligentnie i szybko usuwa niechciane elementy zdjęcia, osoby i obiekty

WYRZUCA TURYSTÓW Z KADRU
Proste usuwanie niechcianych ludzi ze zdjęć z wakacji

USUWA ZNAKI WODNE
Kasuje znaki wodne ze zdjęć, nie wymagając żadnych umiejętności graficznych

NAPRAWIA STARE ZDJĘCIA
Naprawia zadrapania, plamy i inne uszkodzenia typowe dla starych fotografii

USUWA ZNACZNIK DATY
Funkcja umieszczania daty na zdjęciach bywa przydatna, dopóki nie zdecydujemy się wydrukować fotki – Inpaint usuwa daty w kilka sekund

KASUJE LINIE ENERGETYCZNE
Szybko usuwa przewody linii energetycznych uchwyconych na zdjęciach widokowych

CYFROWY RETUSZ TWARZY
Usuwa zmarszczki, pryszcze i przebarwienia skóry

ważne

+++ PRODUCENT MAXIM GAPCHENKO **+++ INTERNET** theinpaint.com **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 **+++ JĘZYK** angielski **+++ OGRANICZENIA** brak **+++ REJESTRACJA** wymagana

SODA PDF 5 STANDARD

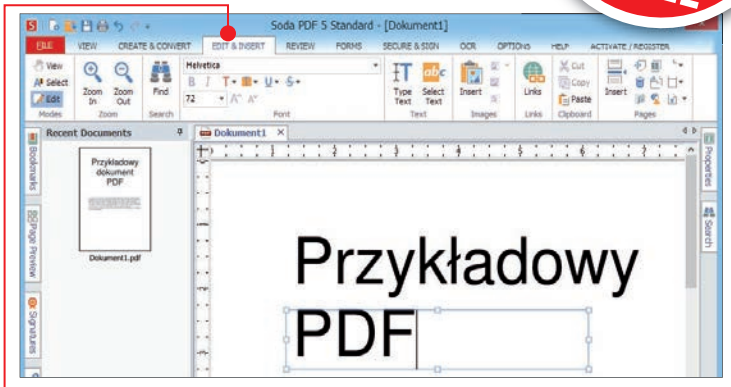
TROCHĘ **SODY**

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 203 ZŁ

Soda PDF wyrosła na całkiem rozbudowany zestaw narzędzi do przeglądania, tworzenia, konwertowania, edytowania i drukowania dokumentów PDF.

MOŻLIWOŚCI

Oprócz prozaicznego otwierania i przeglądania PDF-ów Soda oferuje sporo edycyjnych opcji. Pozwala wstawiać do PDF-ów grafikę, tekst, tło, nagłówki i stopki, zmieniać fonty, ich rozmiar i miejsce tekstu na stronie. Można też dodawać, obracać, przesuwać i usuwać strony oraz wyświetlać je w trybie 3D.



UŻYWAMY SODY

1 Program instalujemy przez KŚ+: klikamy na przycisk Biblioteka, następnie na okładkę Komputer Świat 5/2013, Wirtualna płyta, wskazujemy kafelek z Soda PDF i naciskamy . W opisie programu znajdziemy wszystkie potrzebne dane na temat rejestracji.

Pobierz i zainstaluj

2 Soda PDF wita nas interfejsem ze wstążką opcji. Edycja PDF-a wygląda jak praca w typowym edytorze tekstu – klikamy na kartę , następnie klikamy na tekst do edycji i rozpoczynamy redagowanie. **mm**

ważne

+++ PRODUCENT LULU **+++ INTERNET** sodapdf.com **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 **+++ JĘZYK** angielski **+++ OGRANICZENIA** brak **+++ REJESTRACJA** wymagana

CO POTRAFI SODA PDF 5

TWORZY PDF-Y
Tworzy PDF-y z dokumentów Worda, Excela, PowerPointa i 300 innych formatów plików

KONWERTUJE
Konwertuje PDF-y na format Worda, Excela, HTML, TXT, JPG

EDYTUJE
Edytuje tekst i grafikę w PDF

CLIPBOARD ORGANIZER 2

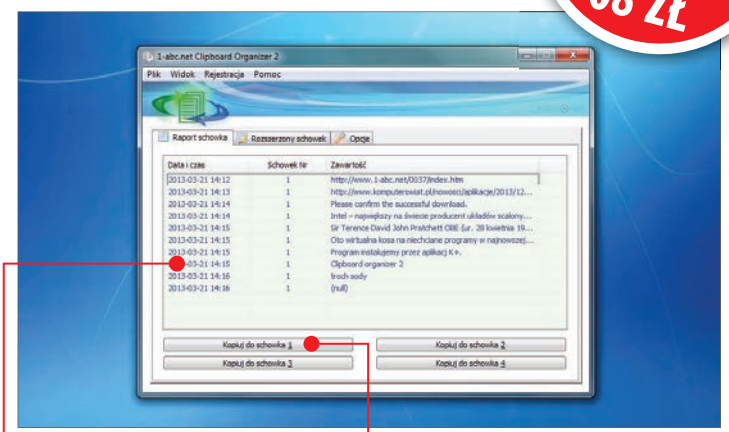
DUŻY **SCHOWEK**

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 68 ZŁ

Schowek Windows powstał prawie 20 lat temu i do dziś pozostał praktycznie niezmieniony. Zazwyczaj używamy go do kopiowania fragmentu tekstu (przez menu Edycja, Kopiuj lub Ctrl C) lub grafiki z jednego dokumentu lub programu do drugiego. Problem w tym, że systemowy schowek działa podobnie do pamięci złotej rybki – nie pamięta nic więcej niż ostatnia zapisana w nim informacja. Clipboard Organizer zdejmuje to ograniczenie i oferuje o wiele więcej.

JAK TO DZIAŁA

1 Clipboard Organizer działa w tle i rejestruje wszystkie zmiany schowka tak długo, jak jest włączony.



2 Aby skorzystać z poprzednich zawartości schowka, klikamy na nią na liście , naciskamy i wklejamy do dowolnego programu za pomocą Ctrl V lub Edycja, Wklej.

INSTALACJA I REJESTRACJA

Program instalujemy przez KŚ+ w ten sam sposób, jak Sodę PDF opisaną wyżej. Szczegóły rejestracji znajdziemy w opisie w KŚ+. **mm**

ważne

+++ PRODUCENT STEFAN SIEGERT **+++ INTERNET** 1-abc.net **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, Windows 7, 8 **+++ JĘZYK** polski **+++ OGRANICZENIA** brak **+++ REJESTRACJA** wymagana

CO POTRAFI CLIPBOARD ORGANIZER

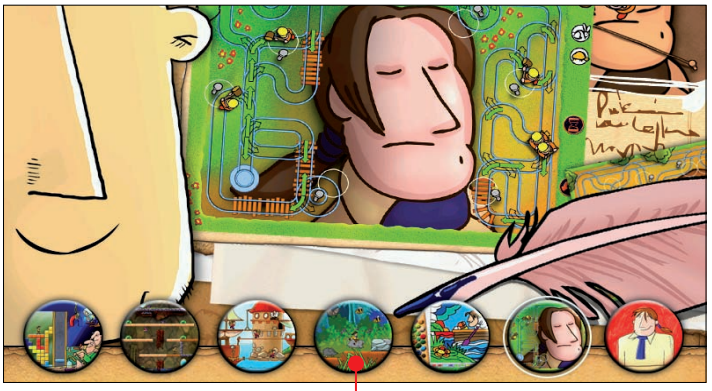
WSZYSTKO PAMIĘTA
Zapamiętuje wszystkie zmiany schowka tak długo, jak jest włączony

DRUKUJE I ZAPISUJE
Drukuje i zapisuje do pliku tekstowego całą historię schowka

PODRÓŻE GULIWERA

W KRAINIE **LILIPUTÓW**

Jeden z najsłynniejszych podróżników znanych literaturze zawitał w wirtualnych progach aplikacji KŚ+. To niezła okazja dla najmłodszych graczy, by poznali dzieje słynnego globtrotera podane w fajnej, rysunkowej formie. Ponieważ Guliwer przygód i podróży miał bez liku, w programie czeka nas podróż do krainy liliputów, zwiedzanie akademii szalonych wynalazców, wyprawa na latającą wyspę, wycieczka do krainy barw oraz podróż do krainy opowieści, w której poznamy czytaną przez lektora historię Guliwera.



CHCĘ BYĆ GULIWEREM

1 Po uruchomieniu programu zobaczymy główne okno podzielone na siedem rodziałów. Kliknięcie myszą na wybrany z nich przenosi nas do konkretnej części z tematyczną minigrą.

2 Jest tu gra tetris, przejażdżka na myszy, są też kolorowanki.

INSTALACJA

Program instalujemy przez KŚ+. Klikamy w nim na przycisk Biblioteka, następnie na okładkę Komputer Świat 5/2013 i Wirtualna płyta, wybieramy Podróże Guliwera i Pobierz i zainstaluj. **mm**

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 10 ZŁ

NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE

INTERFEJS DLA DZIECI
Uproszczony wygląd stworzony z myślą o dzieciach – wszystkie opcje czyta lektor

MINIGRY
Zestaw minigier dla najmłodszych

SŁUCHOWISKO
Lektor czyta historię Guliwera

ważne

+++ PRODUCENT AIDEM MEDIA **+++ INTERNET** aidemmedia.pl **+++ SYSTEM** Win XP, Vista, 7, 8 **+++ JĘZYK** polski **+++ OGRANICZENIA** brak **+++ REJESTRACJA** brak

PAKIET ANTYSTRESOWY

WŁĄCZ I **WYLUZUJ**

Według Jeremy'ego Clarksona z Top Gear, świat byłby lepszym miejscem, gdyby każdy mógł grać w gry wideo. Konkretnie w Grand Theft Auto. Milion razy lepiej bowiem wyładować swój stres i zdenerwowanie w wirtualnej grze, niż rozładować je na Bogu winnych ludziach w realnym świecie. Ponieważ nie każdy ma możliwość zagrania w GTA, Komputer Świat prezentuje pięć sposobów na rozładowanie stresu i złych emocji w wirtualnym świecie – większość znajdziemy w KŚ+, a do dwóch wystarczy przeglądarka z dostępem do internetu.

5 SPOSOBÓW NA STRES

1 Dość prymitywnym dla niektórych, ale skutecznym sposobem na szybkie odreagowanie są gry akcji. Jedną z najlepszych produkcji tego rodzaju jest kultowa strzelanina Quake Live, działająca za darmo w oknie przeglądarki. Dla młodszych graczy jest Little Fighter 2, Iji i Super Crate Box.

2 Klocki lego są od lat jednym z najlepszych sposobów na kreatywne zabicie stresu. W KŚ+ jest ich wirtualna wersja.

3 Rysowanie odpręża, więc mamy też coś dla wirtualnych malarzy. Tux Paint dla małych, MyPaint dla tych większych.

4 A może nowa fryzura? Z Hair Pro zobaczymy, jak będziemy w niej wyglądali przed wizytą u fryzjera.

5 Las kojarzy się z cichym, spokojnym miejscem. Na forestmood.com posłuchamy kojących nerwy dźwięków puszczy. **mm**

ważne

+++ PRODUCENT ID SOFTWARE **+++ INTERNET** quakelive.com **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 **+++ JĘZYK** angielski **+++ OGRANICZENIA** wymaga połączenia z internetem **+++ REJESTRACJA** bezpłatna, wymagana

NIVEA MEN

EGZAMIN: OBLEWAMY CZY OBLANY?

NOWOŚĆ

CZUJESZ STRES?

NIE POZWÓL, BY POCZULI GO INNI

SKUTECZNA OCHRONA PRZED POCENIEM W STRESUJĄCYCH SYTUACJACH

WYBIERAMY
SERWIS Z MUZYKĄ

NIEWYCZERPANY

20 MILIONÓW LEGALNYCH UTWORÓW dostępnych w dowolnym momencie i miejscu? Tak wygląda oferta trzech serwisów, które podbijają nasz muzyczny rynek – Deezer, WiMP i Spotify. Który wybrać?

Sprzedaż płyt z muzyką podobno ma się całkiem nieźle, jednak cena krążków jest dla wielu osób nadal poza zasięgiem ich kieszeni. Szczególnie gdy lubimy słuchać wielu wykonawców, co wiąże się z kupnem licznych płyt. Po co jednak wydawać kilkadziesiąt złotych na płytę, z której tylko niewielka część utworów przypadła nam do gustu? Jeśli cenimy różnorodność i zależy nam na określonych kawałkach, najlepiej zadbać o dostęp do pojedynczych utworów. Gdy lubimy słuchać nowości i chcemy mieć na bieżąco dostęp do ogromnej bazy piosenek, rozważmy ofertę jednego z serwisów, umożliwiających strumieniowe słuchanie muzyki. Na naszym rynku prym wiodą trzy tego typu serwisy: Deezer, WiMP oraz od niedawna Spotify. W przeciwieństwie do internetowego radia, umożliwiają one wybór konkretnych utworów czy albumów i komponowanie własnych playlist.

RODZAJE SERWISÓW Z MUZYKĄ

Choć na polskim rynku są także inne serwisy oferujące strumieniowaną muzykę (patrz ramka na następnej stronie), to właśnie Deezer, WiMP i Spotify są najbardziej popularne. Dlaczego? Współpracują z dziesiątkami wytwórni muzycznych i udostępniają najbogatsze biblioteki z muzyką – około 20 milionów utworów. A baza wciąż się powiększa, co miesiąc przybywa około 20 tysięcy nowych utworów. Jeśli jednak chcemy mieć nieograniczony dostęp do tego źródła, czeka nas comiesięczny wydatek na jeden z abonamentów. Nie stajemy się jednak właścicielami odsłuchiwanych utworów, a delektować się nimi możemy – w trybie online lub offline – tylko w czasie trwania subskrypcji.

PŁATNY I DARMOWY

Deezer, WiMP i Spotify oferują podobne ceny abonamentów, umożliwiających nieograniczony dostęp do strumienia z muzyką. Jeśli wystarczy nam słuchanie poprzez komputer, opłata wyniesie zaledwie 9,99 złotego za miesiąc. Za podwójną kwotę – 19,99 złotego miesięcznie – wykupimy dodatkowo możliwość odtwarzania strumienia na smartfonie i tablecie, a także słuchania muzyki na innych urządzeniach (w zależności od serwisu) – domowym systemie audio lub wybranych modelach telewizorów czy radioodtwarzaczach. Otrzymamy również funkcję korzystania z zasobów w trybie offline, przydatną, gdy nie mamy dostępu do sieci. Oczywiście nie musimy kupować kota w worku, wszystkie serwisy bowiem możemy najpierw wypróbować za darmo – Deezer przez 15 dni, Spotify przez 30 dni, a WiMP daje możliwość 7-dniowego testowania serwisu na urządzeniach mobilnych. Warto jednak pamiętać o ewentualnej rezygnacji z usług, gdy okres próbny minie. W przeciwnym razie zasoby naszego konta zostaną uszczuplone o kwotę miesięcznej subskrypcji.
Muzyki możemy słuchać także zupełnie za darmo, musimy się jednak liczyć z ograniczeniami bądź reklamami, a także gorszą jakością dźwięku. Deezer pozwala na bezpłatny streaming przez 6 miesięcy, a potem ogranicza nas do 2 godzin miesięcznie. WiMP również ogranicza czas odtwarzania i dostęp do niektórych utworów oraz sto-

Deezer.com
Francuski serwis dostępny w Polsce od 2012 roku

wimp.pl
Norweski serwis muzyczny z polską redakcją

STRUMIEŃ Z MUZYKĄ

suje denerwujące przerywniki, jest to jednak zależne od czasu trwania subskrypcji. Darmowe konto Spotify Free to z kolei reklamy po każdej godzinie słuchania muzyki, a po pół roku użytkowania ograniczenie do 10 godzin muzyki miesięcznie. Warto wiedzieć, że darmowa subskrypcja dotyczy wyłącznie użytkowników komputerów.

Niezależnie od wybranego konta – płatnego czy darmowego, musimy się oczywiście zarejestrować w usłudze.

MUZYKA NA KOMPUTERZE

Wszystkie trzy serwisy w wersji desktopowej oferują wysokiej jakości strumień danych – do 320 kb/s (w przypadku konta płatnego). Różnica w użytkowaniu serwisów polega głównie na sposobie ich obsługi. Do zasobów Deezera podłączymy się bez potrzeby instalacji dodatkowych aplikacji, za pomocą przeglądarki internetowej. Zaletą tego rozwiązania jest łatwy dostęp do muzyki na dowolnym komputerze, na przykład u znajomego. W przypadku WiMP-a i Spotify zachodzi konieczność instalacji dedykowanych aplikacji. WiMP dodatkowo wymaga do działania środowiska Adobe Air. Odrębne programy mają tę zaletę, że słuchanie muzyki nie obciąża przeglądarki internetowej, a my nie jesteśmy uzależnieni od jej humorów.

MUZYKA MOBILNIE

Każdy z serwisów ma swój odpowiednik w postaci aplikacji mobilnej. Z zasobów muzycznych Deezer, WiMP i Spotify możemy więc korzystać także na smartfonach i tabletach. Konieczne jest jednak wykupienie najdroższej subskrypcji.

Słuchanie muzyki przez sieć komórkową wiąże się jednak z transferem znacznej ilości danych (patrz ramka na następnej stronie). Co prawda serwisy streamingowe umożliwiają ograniczenie zużycia pakietu danych kosztem jakości strumienia, ale wtedy spada też przyjemność ze słuchania muzyki. Jest jednak dobra wiadomość dla mobilnych melomanów – w wybranych taryfach Orange oraz Play można czerpać z muzycznego strumienia bez opłat za transmisję danych.

W przypadku Orange dotyczy to serwisu Deezer, z którym operator nawiązał ścisłą współpracę. Jeśli dodatkowo wykupimy jeden z wybranych planów taryfowych, możemy także korzystać z zasobów Deezera za darmo.

Z kolei operator sieci Play podpisał umowę z WiMP-em, dzięki której wszyscy abonamentowi klienci tej sieci mogą korzystać z zasobów serwisu bez pomniejszania pakietu internetowego i przez 30 dni za darmo. Tylko Spotify jak na razie został bez komórkowego partnera, choć liczono na współpracę z T-Mobile. W przypadku tego serwisu pozostaje nam więc korzystać z muzycznej biblioteki poprzez Wi-Fi oraz w trybie offline, jeśli nie chcemy płacić za transmisję danych.

INNE SERWISY

Deezer, WiMP i Spotify to niejedyne serwisy ze strumieniową muzyką. Możemy również skorzystać z zasobów serwisu Rara czy Muzo. Są one jednak mniej popularne z uwagi na wyższe ceny (Rara) oraz mniejszy wybór muzyki (Muzo). Niektórzy producenci, jak HP czy Nokia, stworzyli własne platformy muzyczne, których zawartość dostępna jest dla posiadaczy sprzętu danej marki – komputerów HP (platforma HP Connected Music) czy smartfonów Nokia Lumia (serwis Nokia Music).

Fot.: Oleksandr Zamaziy/123rf.com, AbsolutVision.com

spotify.com
Szwedzki serwis – na polskim rynku od 2013 roku

ZESTAWIENIE OFERT SERWISÓW Z MUZYKĄ

	DEEZER	WiMP	Spotify
Liczba utworów	20 milionów	20 milionów	20 milionów
Jakość muzyki	Do 320 kb/s	Do 320 kb/s	Do 320 kb/s
Obsługiwane systemy	**Stacjonarne**		
	• PC • Mac	• PC • Mac	• PC • Mac
	Mobilne		
	• Android • Windows Phone • iOS • BlackBerry	• Android • Windows Phone • iOS • Symbian	• Android • Windows Phone • iOS • BlackBerry • Symbian
Ceny (za miesiąc)	Premium: 9,99 zł Premium+: 19,99 zł	Basic: 9,99 zł Premium: 19,99 zł	Unlimited: 9,99 zł Premium: 19,99 zł
Darmowy okres próbny	15 dni	7 dni	30 dni
Wersja bezpłatna usługi	Bez ograniczeń przez 6 miesięcy, potem 2 godziny miesięcznie; gorsza jakość dźwięku	Ograniczenia i przerywniki zależne od czasu trwania subskrypcji; gorsza jakość dźwięku	Przez 6 miesięcy dostęp z reklamami, potem 10 godzin miesięcznie; gorsza jakość dźwięku

>

WYBIERAMY SERWIS Z MUZYKĄ

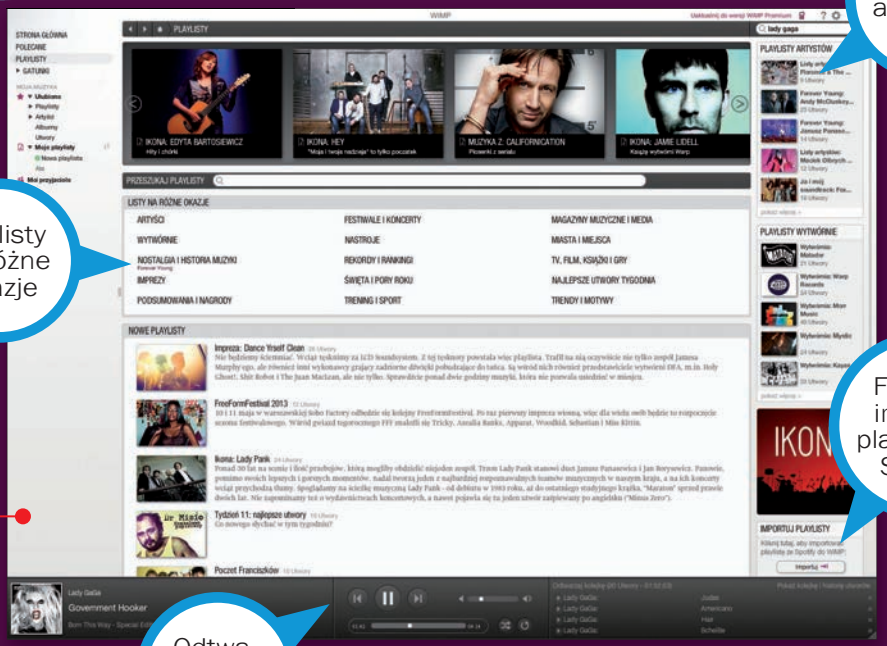
ZALETY I WADY STREAMINGU

ZALETY

- Nieduży miesięczny abonament, w cenie niższej niż cena jednej płyty CD
- Możliwość legalnego słuchania ogromnej bazy utworów muzycznych, w tym najnowszych hitów oraz mniej znanych piosenek
- Każdego dnia możemy odsłuchać setki nowych wybranych przez nas utworów w ramach abonamentu
- Oszczędzamy miejsce na dysku komputera, ponieważ utwory są w chmurze
- Strumień danych jest wysokiej jakości – do 320 kb/s
- Ze strumienia muzyki możemy korzystać teoretycznie w dowolnym miejscu czy czasie, pod warunkiem dostępu do internetu czy sieci telefonii komórkowej; w przypadku braku dostępu do sieci możemy korzystać z zasobów zapisanych do słuchania w trybie offline.

WADY

- Konieczność regularnego opłacania subskrypcji, w przeciwnym razie dostęp do utworów wygasa
- Nie możemy zapisać ulubionych utworów na dysku bez ich zakupu
- Korzystanie za pomocą urządzeń mobilnych zużywa internetowy pakiet danych (chyba że mamy odpowiedni abonament u operatora współpracującego z serwisem)
- Dostęp do muzyki jest w dużym stopniu uzależniony od dostępu do internetu czy sieci komórkowej
- Dostęp do muzyki ograniczony jest na ogół do komputera i laptopa oraz smartfona i tabletu.



WiMP

Aplikacja WiMP to nie tylko odtwarzacz muzyczny. To przede wszystkim ogromne bogactwo treści związanych z muzyką. WiMP stara się przyciągnąć słuchaczy polskim zapleczem redakcyjnym, przygotowującym recenzje, wywiady, nowinki ze świata muzyki, a także udostępniającym szeroki wybór utworów z rodzimej sceny muzycznej. Mamy albumy tygodnia, playlisty przygotowane przez artystów, nagrodzone piosenki, listę nowych wydań czy tematyczne kanały radiowe. Ciekawostką są playlisty na różne okazje, na przykład rytmy odpowiednie do uprawiania sportu lub dostosowane do naszego nastroju, melodie na święta, muzyka z festiwali i koncertów, z filmów czy gier. Mamy też listy posortowane według kategorii, wykonawców czy wytwórni. Serwis umożliwia wysłuchanie wybranych albumów przed ich oficjalną premierą. Aplikacja mobilna WiMP ma wbudowaną praktyczną funkcję wyszu-

INNE CIEKAWE FUNKCJE

Serwisy streamingowe umożliwiają tworzenie list odtwarzania i powiadamianie znajomych na serwisach społecznościowych o ulubionych utworach. Każdy z trzech serwisów umożliwia zintegrowanie konta z kontem na Facebooku, co zdecydowanie ułatwia dzielenie się naszą muzyczną pasją z przyjaciółmi. Playlisty możemy tworzyć nie tylko z wybranych przez siebie utworów, ale także na bazie wyboru innych użytkowników bądź piosenek czy playlist sugerowanych przez redakcję danego serwisu. Ponadto wszystkie serwisy udostępniają funkcjonalność kanałów radiowych z wybranymi gatunkami muzycznymi lub podobnymi artystami. Nie mogło też zabraknąć polecanych albumów czy artystów oraz toplist.

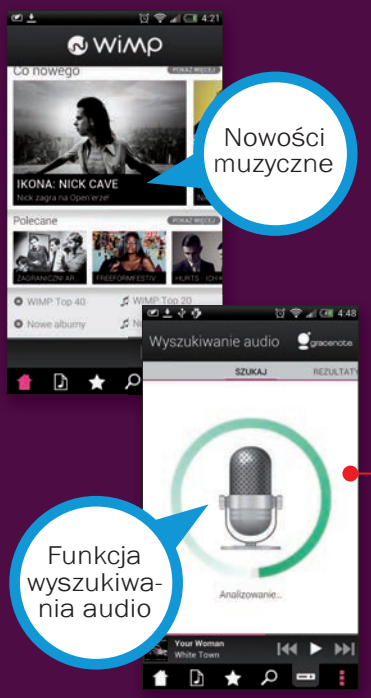
JAK WYBRAĆ SERWIS DLA SIEBIE

Omawiane serwisy oferują podobną ilość i jakość muzyki oraz identyczne ceny. Czym zatem warto się kierować podczas wyboru?

- Upewnijmy się, czy aplikacja zadziała na naszym urządzeniu. Jeśli mamy smartfon w odpowiedniej taryfie u operatora, który współpracuje z jednym z serwisów, wybór jest oczywisty. Pod warunkiem że nasz sprzęt wyposażono w platformę obsługiwaną przez serwis.
- Mimo bazy 20 milionów utworów zasoby omawianych serwisów nie muszą być zbieżne. Może się zdarzyć, że w danej bibliotece nie ma naszych ulubionych artystów. Zanim zdecydujemy się przyjąć ofertę danego serwisu, sprawdźmy zawartość jego muzycznej bazy.
- Nie każda z aplikacji musi nam przypaść do gustu. Korzystając z okresu próbnego, sprawdźmy, który z serwisów obsługuje nam się najwygodniej.
- Oceńmy możliwość wyboru ustawień (na przykład regulacji jakości strumienia w aplikacji mobilnej) i przydatność funkcji. Każdy z serwisów ma w ofercie coś, co odróżnia go od konkurencji. **aż**

ILE DANYCH W GODZINĘ

Słuchając streamingowanej muzyki poprzez sieć komórkową, musimy się liczyć ze sporym zużyciem pakietu danych. Pobierając strumień w najwyższej jakości, w ciągu godziny ściągniemy około 150 megabajtów danych. W przypadku niższej jakości muzyki będzie to 40–70 megabajtów.



kiwania audio. Polega ona na zarejestrowaniu kilku sekund dowolnej melodii (na przykład puszczanej w sklepie czy u fryzjera), przeanalizowaniu utworu i znalezieniu odpowiednika w zasobach serwisu. Jeśli mamy talent muzyczny, WiMP może również odnaleźć utwór na podstawie tego, co zaśpiewamy do mikrofonu.

DEEZER

Zasoby Deezer, w przeciwieństwie do serwisów WiMP i Spotify, na komputerze odtworzymy za pośrednictwem przeglądarki internetowej. Redakcja serwisu publikuje rekomendowane playlisty czy albumy posortowane według gatunków muzycznych.

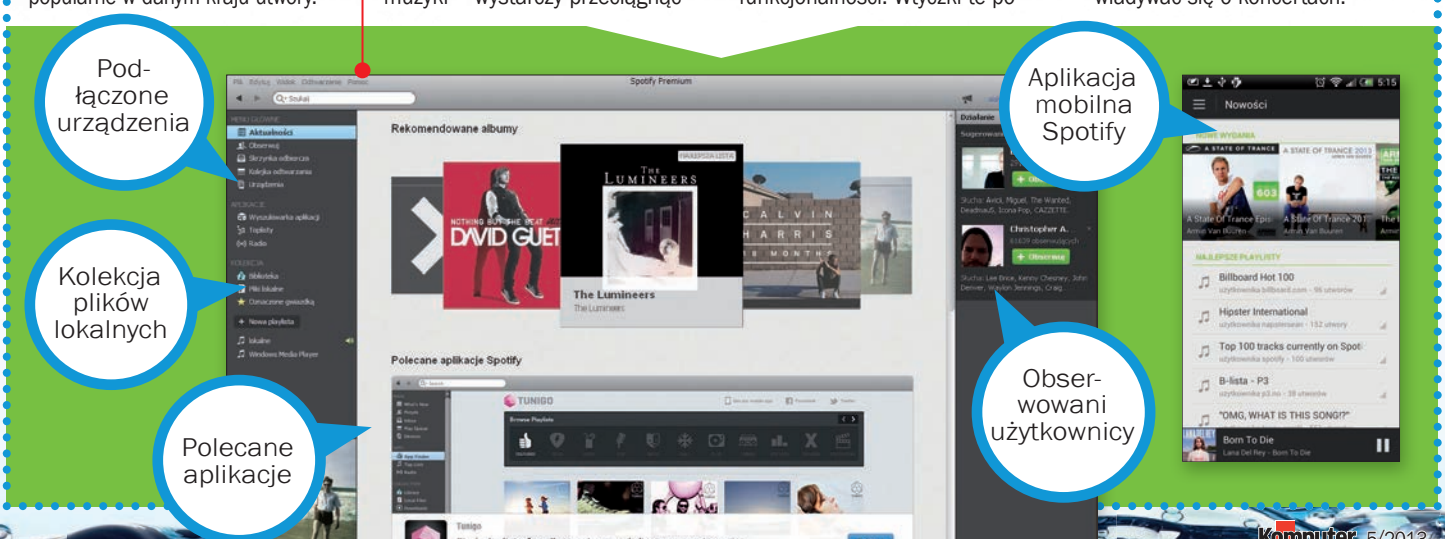
Mamy także polecane kanały radiowe (radio tematyczne lub związane z wykonawcą) czy top utwory, a wiele albumów możemy wysłuchać jeszcze przed premierą. Playlisty możemy tworzyć również z wgranych przez nas na serwer utworów MP3. Ponieważ serwis współpracuje z iTunes, wybrane utwory możemy również zakupić. Deezer zachęca do skorzystania ze swoich usług, oferując konkursy, w których można wygrać na przykład bilety na koncerty. Ciekawe wydarzenia znajdziemy także na liście aplikacji powiązanych z serwisem. Deezer umożliwia również umieszczenie prostego playera z playlistą na naszej stronie czy blogu. W przypadku płatnych subskrypcji serwis udostępnia ciekawe narzędzie dla osób, które lubią eksperymentować z muzyką – konsolę do miksowania utworów.

Spotify

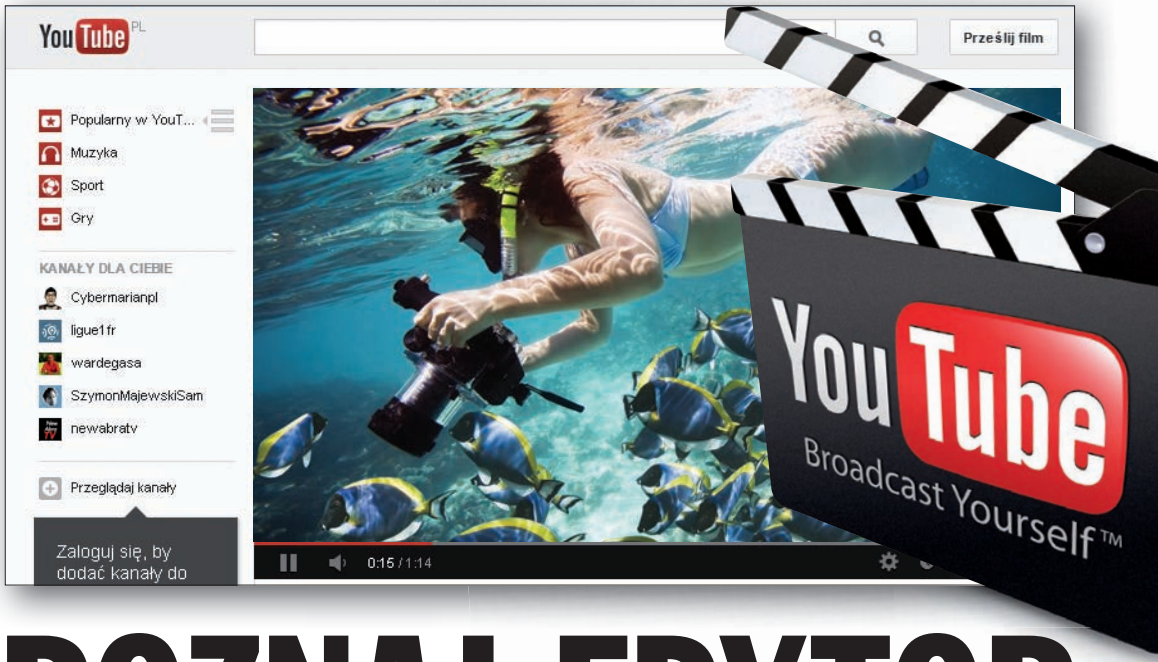
Aplikacja desktopowa Spotify rekomenduje albumy, poleca playlisty, pokazuje nowe wydania albumów czy popularne w danym kraju utwory.

Kanały radiowe tworzone są na podstawie wybranych artystów. W ustawieniach programu można dostosować płynność przejść pomiędzy kolejnymi utworami. Playlisty możemy również tworzyć na podstawie naszej lokalnej kolekcji muzyki – wystarczy przeciągnąć plik MP3 w odpowiednie pole. Playlisty czy utwory możemy łatwo synchronizować pomiędzy urządzeniami.

Ciekawostką w Spotify jest bogata lista dodatkowych aplikacji, wzbogacających serwis o nowe funkcjonalności. Wtyczki te pozwalają na przykład dowiadywać się na temat interesujących nowości, przeglądać listy odtwarzania użytkowników zlokalizowanych na mapie, odszukać przyjaciół o podobnych gustach muzycznych, pobierać teksty piosenek czy dowiadywać się o koncertach.



EDYTOR WIDEO YOUTUBE

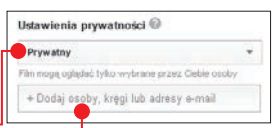


POZNAJ EDYTOR

YouTube to nie tylko popularny odtwarzacz wideo. To również świetny edytor filmów, za pomocą którego ŁATWO UDOSKONALIMY NASZE FILMOWE PRODUKCJE

Największym plusem YouTube jest możliwość szybkiego pokazania filmów z wakacji czy imprez znajomym lub rodzinie. Jeśli jednak chcemy, aby nasze klipy robiły wrażenie, warto je dopracować. Nie musimy jednak instalować dedykowanych aplikacji na komputerze, bo do prostej edycji wystarczą nam narzędzia udostępniane przez YouTube. Zobaczmy, jak łatwo poprawić filmy.

DODAJEMY FILM DO YOUTUBE



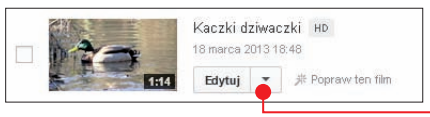
1 Logujemy się do YouTube i przesyłamy film na serwer (klikamy na **Prześlij film**). W czasie przetwarzania pliku możemy uzupełnić informacje o wideo – na przykład podać tytuł, opis i kategorię.

2 Dobieramy ustawienia prywatności. Jeśli nie chcemy, aby nasze wideo oglądali wszyscy użytkownicy YouTube, ustawiamy **Niepubliczny** (wówczas udostępnimy film wybranym osobom za pomocą linku) lub ● – wówczas w polu ● wymieniamy odbiorców filmu.

3 Wczytany do YouTube film jest widoczny w Menedżerze filmów. Przejdziemy do niego, klikając na przycisk **Menedżer filmów**.

PRZYCINAMY I POPRAWIAMY FILM

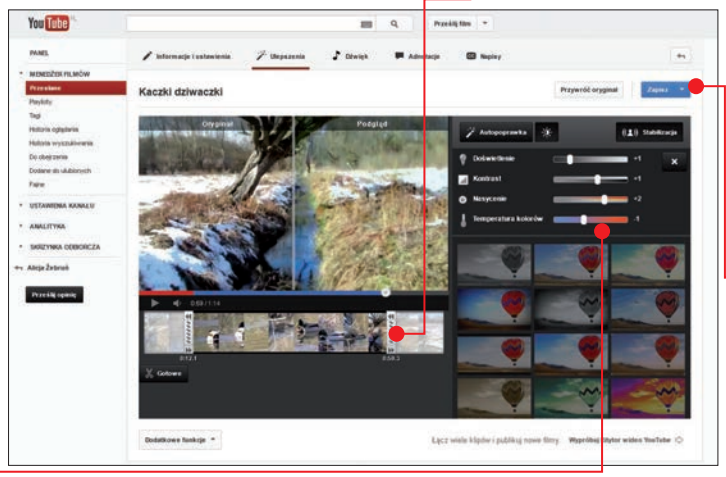
1 W Menedżerze filmów klikamy na ● przy miniaturze filmu. Wybieramy polecenie **Ulepszenia**.



2 Pojawia się odtwarzacz podzielony na dwie części – po lewej stronie wyświetlony jest oryginał filmu, a po prawej podgląd skorygowanego obrazu. Po prawej stronie okna odtwarzacza znajdują się efekty specjalne oraz narzędzia poprawy jasności i kolorystyki. Jeśli chcemy automatycznie poprawić wideo, klikamy na **Autopoprawka**. Możemy też ręcznie dostosować jasność, kontrast i kolorystykę. Wystarczy kliknąć na ikonę i suwakami ● dobrać odpowiednie ustawienia.

3 Jeśli nasze wideo było rejestrowane bez włączonej stabilizacji i obraz jest pełen drgań, wystarczy kliknąć na przycisk **Stabilizacja**. Kadr zostanie nieznacznie zawężony, ale ujęcie będzie bardziej płynne.

4 Aby przyciąć klip, klikamy na przycisk **Przytnij**. Pod filmem pojawi się poziomy pasek z podglądem wideo, ograniczony z prawej i lewej strony dwiema pionowymi belkami. Oznaczają one początek i koniec filmu. Za pomocą kursora myszy przesuwamy belki ● tak, aby określić fragment filmu, który ma pozostać. Następnie klikamy na przycisk **Gotowe**.



5 Poprawiony film warto zapisać, by nie stracić wprowadzonych zmian. Klikamy na **Zapisz**, jeśli chcemy nadpisać oryginalne wideo. Jeżeli wolimy zapisać skorygowany klip jako kopię, klikamy na ● i wybieramy polecenie **Zapisz jako**. Ulepszony film obejrzymy dopiero wtedy, gdy YouTube przetworzy plik.

ŁĄCZYMY KILKA KLIPÓW W JEDEN FILM

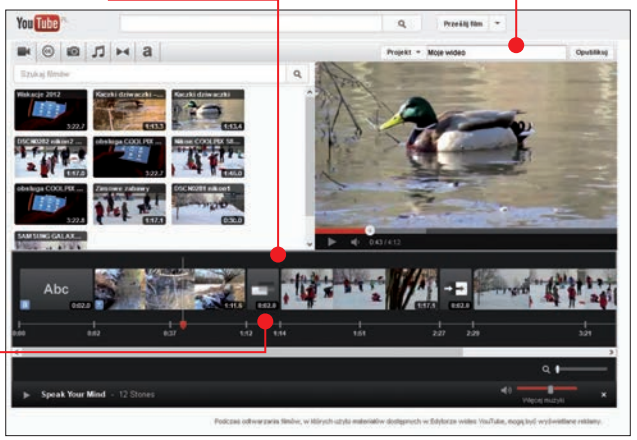
Jeśli wgraliśmy do YouTube kilka klipów, możemy je łatwo połączyć w jeden ciekawy film. Służy do tego specjalny Edytor wideo YouTube. Edytor ten znajdziemy na stronie **www.youtube.pl/editor**.

1 W Edytorze wideo YouTube widoczne są te z naszych klipów, które nie są obecnie przetwarzane. Poniżej znajduje się oś czasu, na którą przeciągamy wybrane miniatury filmów.

2 To wystarczy, aby połączyć klipy w cały film. Aby jednak film wyglądał profesjonalnie, warto dodać pomiędzy kolejnymi ujęciami efekty przejścia. W tym celu klikamy na ikonę i przeciągamy wybraną miniaturę efektu na obszar linii czasu, pomiędzy klipami. Przesuwając ramkę przy efekcie (pojawia się ona po kliknięciu na efekt przejścia na linii czasu), możemy wyregulować czas jego trwania.

3 Każdy z klipów na osi czasu możemy również skrócić. Wystarczy kliknąć na ujęcie i przesunąć pionowe belki obramowania w odpowiednią pozycję. Klipy możemy także poddać ulepszaniu – w tym celu po najechaniu kursorem na ujęcie na linii czasu klikamy na ikonę. W nowym oknie dostosowujemy wygląd obrazu. Do dyspozycji mamy podobne narzędzia jak podczas edycji pojedynczego filmu (patrz wskazówka Przycinamy i poprawiamy film).

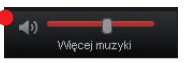
4 Po zmontowaniu filmu musimy go zapisać. W tym celu w polu nazywamy projekt i klikamy na **Opublikuj**.



DODAJEMY DO FILMU MUZYKĘ I TYTUŁ

1 Edytor wideo YouTube pozwala dodać do zmontowanego filmu podkład muzyczny. Serwis oferuje bazę utworów, które możemy za darmo wykorzystać w naszym wideo. Klikamy na ikonę, a następnie wyszukujemy muzykę według gatunku lub wykonawcy. Możemy też w pole wyszukiwania wpisać nazwę utworu. Warto zwrócić uwagę na czas trwania muzyki i wybrać taką melodię, która pokrywa się z czasem trwania naszego wideo. Wybrany utwór przeciągamy na obszar pod linią czasu z filmem.

2 Suwakiem wyregulujemy stosunek głośności oryginalnego dźwięku do głośności podkładu muzycznego. Możemy całkowicie zastąpić dźwięk utworem – warto to zrobić, gdy oryginalne odgłosy nie są przeznaczone dla uszu każdego oglądającego. Możemy też pozwolić, aby oryginalne tło było słyszalne.



3 Aby dodać do filmu tytuł, klikamy na ikonę. Wybieramy jeden z szablonów i przeciągamy na linię czasu z filmem, na przykład na sam jej początek. Pojawia się okno edycji, w którym w pole **Tekst** wpisujemy tytuł. Dobieramy też parametry czcionki i kolor tła planszy z tytułem. Klikamy na **Zapisz**. Podobnie postępujemy z napisami końcowymi. Cały film zapisujemy w sposób opisany w punkcie **4** poprzedniej wskazówki.

aż

PowerDirector w Niezbędniku EXTRA

Dedykowany do edycji wideo program PowerDirector oferuje zaawansowane możliwości, narzędzia poprawiania wideo (na przykład wyostrzania czy usuwania szumów) oraz ponad 100 wbudowanych efektów. Wśród efektów znajdziemy między innymi Slow Motion oraz PIP (ang. *Picture in picture*; obraz w obrazie). Gotowe wideo można przesłać na YouTube lub nagrać na CD czy DVD. W najnowszym Niezbędniku 2/2013 (od 17 kwietnia 2013 w kioskach i w postaci e-wydania w KŚ+) znajdziemy pełną wersję Deluxe dziewiątej edycji tego programu.

NAJCIEKAWSZE EFEKTY WIDEO

Oprócz podstawowych narzędzi edycji YouTube oferuje kilkanaście efektów specjalnych. Są one dostępne w oknie **Ulepszenia** serwisu YouTube, a także w Edytorze wideo YouTube, po kliknięciu na ujęcie na linii czasu (patrz wskazówka Łączymy kilka klipów w jeden film). Oto najciekawsze efekty:

Czerń i biel – efekt filmu czarno-białego

HDR – uwydatnia krawędzie, wzmacnia kontrast i kolory

Proces krosowy – symuluje proces krosowy, zmienia kolorystykę

Łomografia – symuluje film ze starej kamery na taśmę

Stare kino – symuluje stary czarno-biały film

Film rysunkowy – zmienia film w kreskówkę

CinemaScope – efekt filmu szerokoekranowego, zmienia tonację obrazu

Efekt Ortona – zmiękcza obraz

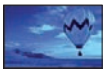
Lata sześćdziesiąte – symuluje film z lat sześćdziesiątych ubiegłego stulecia

Sepia – zmienia kolorystykę na brunatną

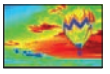
Autotroficzny – nadaje zielonkawy odcień

Termiczny – zmienia kolorystykę i kontrast w specyficzny sposób

Spalanie – mocno ociepla kolorystykę



Satelita – nadaje niebieski odcień



Mapa termiczna – nadaje efekt mapy termicznej

Pikselizacja – pikselizuje obraz

Neonowa zieleń – dodaje efekt neonu w kolorze zieleni

Neonowy róż – dodaje efekt neonu w kolorze różu

OFFICE 2013 WORD

TO POTRAFI NOWY

NOWOŚĆ
Edycja plików PDF w Wordzie

Wreszcie można edytować pliki PDF – równie łatwo jak dokumenty Worda. Dostosowywanie tekstów i czcionek oraz wstawianie zdjęć – wszystko to nie stanowi teraz problemu.

Więcej na stronie 40.

NOWOŚĆ
Korzystanie z eleganckich szablonów

Na pierwszy rzut oka jest jasne: Word został gruntownie odświeżony. Nowy ekran startowy oferuje szybki dostęp do używanych ostatnio dokumentów i szablonów.

Więcej na stronie 40.

NOWOŚĆ
Praca zespołowa nad tekstem

Nad niektórymi dokumentami pracujemy w grupie. Aby znajomi uczestniczyli w redagowaniu tekstu, nie muszą mieć Worda. Wystarczy przeglądarka i dostęp do SkyDrive.

Więcej na stronie 41.

Fot.: bowie15, Valerii Zan/123rf.com

WORD 2013

WORD 2013 wreszcie oferuje **EDYCJĘ PDF, ŚWIETNE SZABLONY I MNÓSTWO INNYCH RZECZY**. Dowiedzmy się, jak korzystać z tych funkcji

Mariusz Michalski
dziennikarz
Komputer Świat

Pisanie listów, redagowanie CV albo projektowanie zaproszeń – chcąc dotychczas zrobić to w Wordzie, widzieliśmy przed sobą pustą kartkę z migającym samotnym kursorem. Z Wordem 2013 czasy te odchodzą do przeszłości! Od razu na starcie program przywita nas wyborem godnych uwagi szablonów.

Oprócz tego Microsoft dodał do swojego edytora tekstów wiele nowości i zmodyfikowanych funkcji, które znacznie ułatwią nam pracę. Również dlatego Word 2013 jako część nowego pakietu Office z bardzo wysoką oceną zwyciężył wielki test programów biurowych w Komputer Świecie 4/2013 – i to ze znaczną przewagą nad konkurencją.

WIĘCEJ FUNKCJI, WIĘCEJ KREATYWNOŚCI

Jak odnaleźć się w nowym Wordzie i jak doskonale korzystać z nowych funkcji, dowiemy się na kolejnych stronach na przykładzie zaproszenia na urodziny. Stworzone w Wordzie 2013 zaproszenie ma naturalnie nie tylko zawierać tekst, ale także świetnie wyglądać. A dzięki nowym możliwościom wspólnej edycji dokumentów w pracy mogą pomóc także przyjaciele i znajomi.

W kolejnych numerach Komputer Świat pokaże obszernie, jakie nowości oferują pozostałe programy wchodzące w skład pakietu Microsoft Office 2013, a więc Excel, PowerPoint i Outlook.

> **Edycja plików PDF, choć nadal niedoskonała, to krok w dobrym kierunku**

NOWOŚĆ

Przejrzystość i komfort czytania

Ma ją każda przeglądarka, a teraz także Word: zakładki do otwierania wielu tekstów w jednym oknie. Dobre wrażenie robi też nowy tryb czytania, który prezentuje teksty na wzór gazety.

Więcej na stronie 40.

NOWOŚĆ

Inteligentne linie pomocnicze

Word 2013 pozwala lepiej zapanować nad układem zdjęć i tekstu w dokumencie – pomagają w tym inteligentne linie pomocnicze wraz z podglądem w czasie rzeczywistym.

NOWOŚĆ

Wstawianie wideo z internetu

Suche teksty można przyozdobić zdjęciami i klipami wideo. Word 2013 pozwala na przeszukiwanie internetu i wstawianie zdjęć i filmów kilkoma kliknięciami.

Więcej na stronie 41.

OFFICE 2013 WORD

NOWOŚCI W WORDZIE: OPTYMALNE WYKORZYSTANIE

Wpisać tekst potrafi każdy! Kto chce więcej, może w Wordzie 2013 ODKRYĆ NOWE INTELIGENTNE FUNKCJE DODATKOWE. Sprawdźmy, jak z nich korzystać

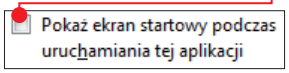
Paweł Gajewski
dziennikarz
Komputer Świat

„Szablony Worda były wcześniej nudne jak brazylijski serial. Teraz to się zmieniło"

WIĘKSZY KOMFORT

DRAŻNI NAS EKRAN STARTOWY? WYŁĄCZMY GO!

Microsoft dodał do Worda 2013 nową stronę startową. Jeśli rzadko korzystamy z szablonów i wolelibyśmy od razu rozpoczynać pisanie, to możemy zacząć od pustego dokumentu. Aby to skonfigurować, klikamy w Wordzie na PLIK, Opcje i całkiem u dołu okna usuwamy zaznaczenie z opcji.



Zmiany zatwierdzamy, klikając na przycisk OK.

DŁUGIE DOKUMENTY W TRYBIE CZYTANIA

Duże dokumenty trudno jest czytać na ekranie komputera. Aby to ułatwić, Word 2013 oferuje nowy tryb odczytu, który automatycznie porządkuje treści w kolumnach. Po kliknięciu na WIDOK i można dokument kartkować niczym broszurę albo gazetę, a podwójnym kliknięciem powiększać obrazki. Naciśnięciem na esc zawsze możemy powrócić z trybu czytania do normalnego widoku.

WIĘKSZY WYBÓR: SZABLONY NA KAŻDĄ OKAZJĘ

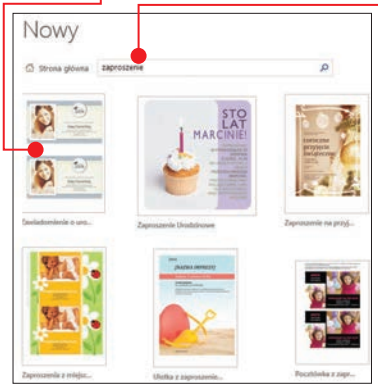
Jest ich mnóstwo: Word po otwarciu nie wyświetla już pustego dokumentu tekstowego, tylko nowy ekran startowy, który zawiera dostęp do używanych ostatnio plików i eleganckich szablonów.

SPRAWDZONE ROZWIĄZANIA

Po prawej stronie już na pierwszy rzut oka zobaczymy, nad czym ostatnio pracowaliśmy. Kliknięcie na wybraną pozycję otworzy przypisany do niej plik Worda. Aby otworzyć nowy, pusty dokument, klikamy po prawej stronie na białe pole, podpisane jako Pusty dokument.

NOWE INSPIRACJE

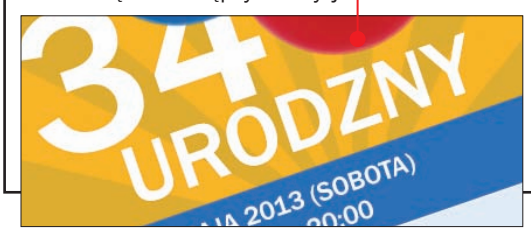
Kilka szablonów widać od razu na ekranie startowym, a wiele innych Word zaproponuje nam po wpisaniu zadania wyszukiwania. Jeśli w pole wyszukiwania wpiszemy na przykład , od razu otrzymamy odpowiedni wybór . Po kliknięciu na przycisk wyświetli się podgląd każdej pozycji razem z tekstem opisu. Aby otworzyć szablon do edycji w Wordzie, wystarczy podwójne kliknięcie na jego miniaturę.



ELASTYCZNOŚĆ: EDYCJA PDF BEZPOŚREDNIO W WORDZIE

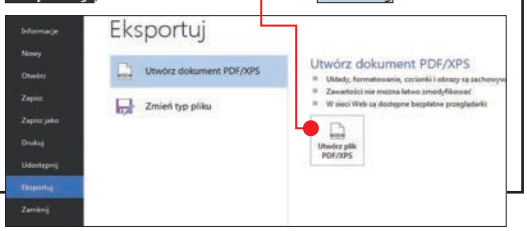
Zbyt irytujące: mamy już gotowe zaproszenie w formacie PDF i zauważamy literówkę. Nie ma problemu: małe wpadki można łatwo naprawić w Wordzie 2013. Ale nie tylko to: możemy uzupełniać, usuwać, przestawiać i dostosowywać wygląd i wielkość całych fragmentów tekstu, jak też grafik.

1 Konwertowanie PDF: Otwieramy przeznaczony do edycji, niechroniony przed zapisem plik PDF. W przykładzie zrobimy to, klikając kolejno na PLIK, Otwórz i wybierając właściwy dokument z dysku. Po kliknięciu na OK rozpocznie się konwersja, która może potrwać chwilę w zależności od wielkości i zawartości pliku. Postęp możemy obserwować w dolnej części okna. Następnie plik wyświetli się teraz jako dokument Worda i będzie dostępny do edycji.



2 Dokonywanie poprawek: Wykonajmy potrzebne zmiany. W przykładzie usuwamy literówkę i wyrównujemy tekst, na przykład tak.

3 Zapisywanie jako PDF: Czy wszystko w porządku? W takim razie znów zapiszmy wynik w formacie PDF. W tym celu klikamy na PLIK, Eksportuj, dwukrotnie na i na Publikuj.



WIĘKSZA RÓŻNORODNOŚĆ:
WSTAWIANIE ZDJĘĆ I WIDEO

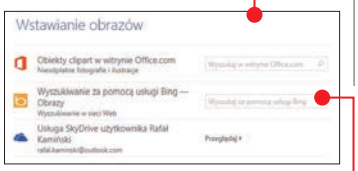
Obraz mówi więcej niż tysiąc słów – ta zasada obowiązuje również dla naszych tekstów, które w Wordzie 2013 łatwo uatrakcyjnimy zdjęciami i wideo. Nie mamy akurat pod ręką nic odpowiedniego? To poszukajmy w internecie – od teraz możemy to zrobić bezpośrednio w Wordzie.

WSTAWIANIE ZDJĘĆ I GRAFIK

1 **Wybieramy miejsce:** Zaznaczamy w dokumencie miejsce, gdzie ma pojawić się grafika. Teraz klikamy na WSTAWIANIE i na Obrazy online. W następnym kroku wybieramy, gdzie chcemy szukać:

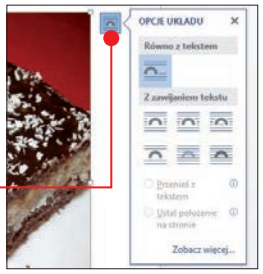
- w kolekcji clipartów witryny Office.com,
- w galerii obrazów wyszukiwarki Bing,
- na naszym dysku SkyDrive
- w serwisie foto Flickr.com.

W tym przykładzie przeszukamy ofertę Bing. Zaleta: możemy precyzyjnie wyszukać zdjęcia objęte licencją Creative Commons, które możemy dowolnie kopiować, przetwarzać i publikować.



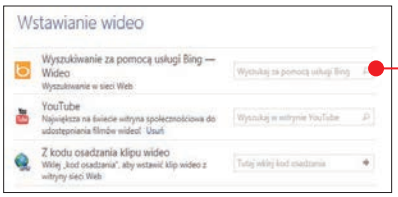
2 **Szukanie i wstawianie obrazu:** W polu wyszukiwania obok Bing wpisujemy szukane pojęcie, na przykład „ciasto”, po czym wciskamy enter. Zobaczymy listę wyników. To co nam się spodoba, po podwójnym kliknięciu wyląduje bezpośrednio w dokumencie.

3 **Pozycjonowanie obrazu:** Obrazek możemy teraz przesuwać w tekście albo zmniejszać i zwiększać go za pomocą punktów w narożnikach. Po kliknięciu na przycisk decydujemy, w jaki sposób sąsiadujący tekst ma opływać obraz.



WSTAWIANIE WIDEO

Jeśli wolimy filmy, to możemy też je wyszukać i wstawić do dokumentu. W tym celu klikamy na WSTAWIANIE i na Wideo online. Tutaj do dyspozycji mamy wyszukiwarkę wideo Bing, a po kliknięciu na logo także portal wideo YouTube. Szukanie, wstawianie i ustawianie odbywa się tak samo, jak w wypadku grafik.

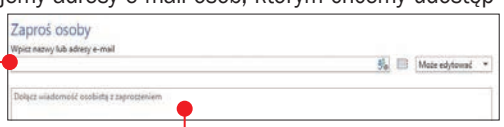


PRACA GRUPOWA:
WSPÓLNA EDYCJA DOKUMENTÓW

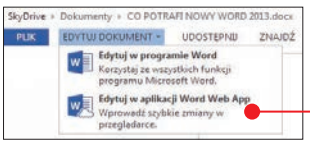
Brak nam inspiracji? Poprośmy o pomoc przyjaciół! Oni nawet nie muszą mieć Worda, wystarczą przeglądarka, połączenie internetowe i konto SkyDrive.

1 **Zapisywanie pliku online:** Jeśli nie zrobiliśmy tego wcześniej, zapiszmy dokument na naszym dysku SkyDrive. Klikamy na PLIK, Zapisz jako, Usługa SkyDrive, Przeglądaj, Dokumenty oraz Zapisz.

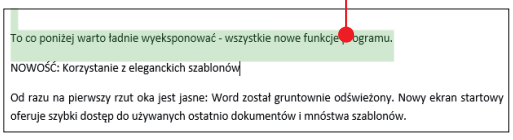
2 **Udostępnianie pliku:** Teraz możemy udostępnić dokument znajomym. W tym celu klikamy na PLIK, Udostępnij i na Zaproś osoby. W pole wpisujemy adresy e-mail osób, którym chcemy udostępnić plik, a poniżej krótką wiadomość. Później klikamy na Udostępnij. Jeżeli pojawi się monit o podanie kodu bezpieczeństwa – przepisujemy go w odpowiednie pole. Zaproszenie zostaje wysłane.



3 **Edycja pliku:** Nasz partner w chwilę potem otrzyma e-mail, w którym klika na odnośnik prowadzący do pliku. Otworzy się podgląd. Po kliknięciu na EDYTUJ DOKUMENT i partner loguje się na swoim koncie SkyDrive. Nasz znajomy może teraz dokonać dowolnie wiele zmian. Później zapisuje plik kliknięciami na PLIK i Zapisz.



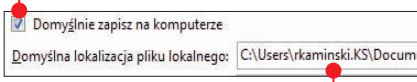
4 **Przeglądanie zmian:** U dołu okna możemy przeczytać, że coś zmieniło się w naszym dokumencie Worda (DOSTĘPNE AKTUALIZACJE). Zobaczymy tam też liczbę współpracujących osób (2) i możemy zobaczyć wprowadzone przez nie zmiany kliknięciem na DOSTĘPNE AKTUALIZACJE. Modyfikacje w tekście wyróżnione są kolorem.



ZAPISZ GDZIE CHCESZ

PECET ZAMIAST CHMURY! LOKALNY ZAPIS PLIKU

Przy zapisie dokumentu Word 2013 zawsze najpierw zaproponuje lokalizację na internetowym dysku SkyDrive. Jeśli nasze pliki Worda wolimy zapisywać na twardym dysku bezpośrednio w pececie, to możemy zrobić z tego rozwiązanie domyślne. Klikamy w Wordzie na PLIK, Opcje i Zapisywanie. Teraz kliknięciem zaznaczamy opcję. Bezpośrednio poniżej możemy jeszcze zmienić proponowany folder. W tym celu klikamy na Przeglądaj... i wybieramy nową domyślną lokalizację – na przykład katalog na drugiej partycji. Zmiany zatwierdzamy dwoma kliknięciami na przycisk OK.



ZAPISZ W DROPBOKSIE ALBO NA DYSKU GOOGLE

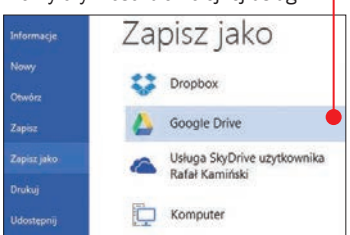
Word 2013 ma praktyczną funkcję integracji z chmurą, pozwalającą zapisywać dokumenty w pamięci internetowej SkyDrive. Jeśli preferujemy inne dyski online, takie jak Dropbox albo Google Drive, to możemy dodać je jako lokalizacje dla plików.

1 Z Wirtualnej Płyty tego numeru instalujemy plik **Office2013-GDrive-Dropbox**. Rozpakuje się on na pulpit do katalogu **Office2013–GDrive-Dropbox**. Klikamy w nim podwójnie na **dropbox_service-add** (dla Dropboksa) albo **Gdrive-service-add** dla Dysku Google.

2 Wciskamy enter i wpisujemy ścieżkę do katalogu na dysku twardym, który synchronizujemy z dyskiem online. W Dropboksie standardowo jest ona taka: **C:\Users\nasza nazwa użytkownika*\Dropbox**, a w Dysku Google: **C:\Users\nasza nazwa użytkownika*\Google Drive**. Naciskamy dwukrotnie enter.

*tu wpisujemy nazwę naszego konta użytkownika systemu Windows

3 W Wordzie 2013 możemy teraz rozszerzyć menu Zapisz jako. W tym celu klikamy na PLIK, Zapisz jako, Dodaj lokalizację i na odpowiednią usługę. Ta od zaraz będzie dostępna jako miejsce zapisu plików. Przy pierwszym zapisie musimy tylko jeszcze podać nasze dane dostępowe. W razie potrzeby powtarzamy czynności dla kolejnej usługi.

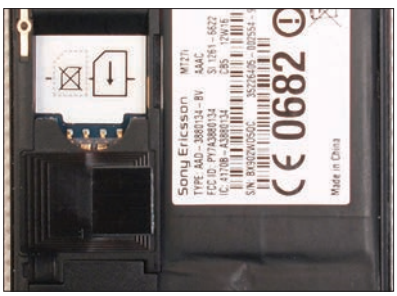


PORADY W 10 KROKACH

NFC BEZ TAJEMNIC

Coraz więcej smartfonów wyposażonych jest w NFC. Choć nie jest to nowa technologia, to dopiero od niedawna możemy korzystać z wielu jej praktycznych możliwości. Dowiedzmy się, CZYM JEST NFC ORAZ JAK JEJ UŻYĆ W TELEFONIE

1 **Co to jest NFC:** NFC (ang: *Near Field Communication*) to standard komunikacji radiowej krótkiego zasięgu, zwany również łącznością zbliżeniową. Pozwala na bezprzewodową wymianę danych na odległość do 20 cm (w praktyce nie większą niż około 1 cm). Jej zaletą jest przede wszystkim bardzo szybkie ustanowienie połączenia między urządzeniami, niewymagającego jakiejkolwiek konfiguracji (nie trzeba parować urządzeń, jak to jest na przykład w Bluetooth).



Fot.: Alexander Kirch/Gianni Furlan/123rf.com

2 **Odczytywanie ogólnodostępnych tagów:** Podstawowym zastosowaniem technologii NFC w telefonach jest możliwość odczytywania tagów NFC – miniaturowych czipów z zakodowanymi na stałe informacjami, które mogą być umieszczane na plakatach, billboardach, wizytówkach czy też obok produktów w sklepach. Po dotknięciu telefonem takiego tagu zostaną czytane z niego informacje i wyświetlone na ekranie komórki. Może to być na przykład adres strony WWW z opisem filmu, lokalizacja na mapie czy też wizytówka firmy. Podobne informacje zaszyte są w kodach QR – do ich odczytu jednak wykorzystuje się wbudowany w telefon aparat. W NFC wystarczy zbliżyć telefon do wskazanego miejsca.

3 **Przesyłanie informacji pomiędzy smartfonami:** Za pomocą NFC możemy też łatwo przesłać informacje pomiędzy dwoma smartfonami – adres aktualnie wyświetlanego filmu na YouTube, strony WWW, lokalizację na mapie czy też wybrany kontakt z książki adresowej. Jak wygląda w praktyce taka transmisja przez NFC? Wystarczy wyłączyć blokadę ekranu na obu telefonach, a potem na jednym z nich otworzyć stronę WWW, film na YouTube, kontakt czy też mapę z daną lokalizacją, którą chcemy przekazać, a następnie zbliżamy oba telefony tylną częścią obudowy (tam znajduje się antena NFC). Zawartość ekranu zostanie wyświetlona w miniaturze – po naciśnięciu na nią informacja zostanie błyskawicznie odebrana przez drugi smartfon.

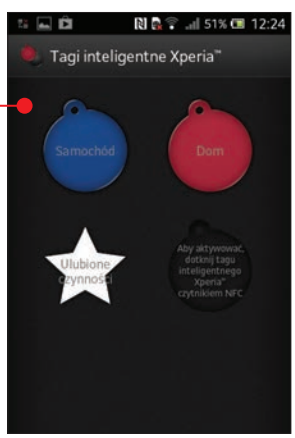
4 **Transfer danych między smartfonami:** Szybkość transmisji w technologii NFC jest bardzo niewielka – maksymalnie 424 kb/s. Dlatego nadaje się ona jedynie do przesyłania bardzo niewielkich informacji, jak adres URL, wizytówka vCard czy też zwykły tekst. NFC możemy jednak wykorzystać także do błyskawicznej inicjacji transferu dużych plików (filmów, zdjęć lub muzyki) między smartfonami. Dzięki niej bez potrzeby parowania urządzeń rozpoczniemy transfer za pośrednictwem dużo szybszej technologii Bluetooth (w systemie mobilnym Google funkcja ta nazywa się Android Beam). Samsung w swoich smartfonach (na przykład w Galaxy S3) wprowadził technologię S Beam – rozszerzenie Android Beam, która zamiast Bluetooth do transmisji danych po zbliżeniu dwóch telefonów NFC inicjuje bardzo szybkie bezpośrednie połączenie Wi-Fi (Wi-Fi Direct).

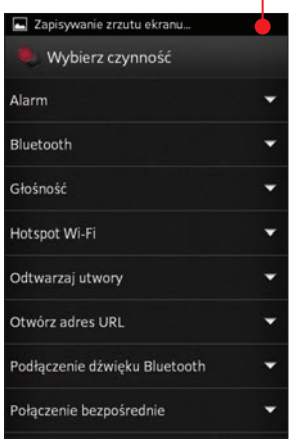
Procedura przesyłania plików zarówno poprzez Android Beam, jak i S Beam z punktu widzenia użytkownika wygląda identycznie jak przy przekazywaniu niewielkich danych poprzez NFC. Wystarczy wyświetlić na ekranie telefonu plik (zdjęcie lub film w galerii czy też utwór w odtwarzaczu), a następnie na krótką chwilę zbliżyć do siebie smartfony. Błyskawicznie zostanie zainicjowane połączenie Bluetooth bądź Wi-Fi Direct i rozpocznie się transmisja wybranego pliku między smartfonami.

5 Szybkie parowanie urządzeń: Symbol NFC coraz częściej widnieje na słuchawkach bezprzewodowych czy też zestawach głośnikowych. Pamiętajmy jednak, że dźwięk nie jest transmitowany za pośrednictwem NFC, ale poprzez Bluetooth. Łączność zbliżeniowa w tym wypadku służy jedynie do błyskawicznej aktywacji w telefonie transmisji Bluetooth i automatycznego sparowania słuchawek ze smartfonem – po stuknięciu komórką w tego typu słuchawki niemal natychmiast usłyszymy dźwięk bez potrzeby konfigurowania telefonu.

6 Czym są SmartTagi: Ciekawym wykorzystaniem technologii NFC przydatnym w codziennym życiu są SmartTagi, które pierwszy raz zostały zaprezentowane wraz z premierą smartfonu Sony Xperia S. SmartTagi wyglądają jak niewielkie breloczki i są specjalnymi tagami NFC, na których można zapisywać niewielkie ilości informacji. Wraz z odpowiednim oprogramowaniem na telefonie mogą posłużyć do błyskawicznej aktywacji wybranych zestawów funkcji telefonu, jak zmiana profilu dźwiękowego, uruchomienie modułów łączności, a nawet uruchomienia wybranej aplikacji. Jak to wykorzystać w codziennym życiu? W domu, w pracy czy samochodzie wykorzystujemy zwykle inne funkcje swojego telefonu. Zamiast za każdym razem zmieniać ustawienia telefonu ręcznie wystarczy przyłożyć do telefonu zaprogramowany tag NFC, który wykona wszystkie te zmiany automatycznie. Na przykład SmartTag, który będziemy mieli na biurku w pracy, możemy zaprogramować w ten sposób, aby wszystkie dzwonki zostały wyciszone, telefon włączył moduł Wi-Fi i połączył się z siecią firmową, a na ekranie smartfona pojawiła się skrzynka pocztowa. Samochodowy tag NFC może z kolei automatycznie uruchomić odbiornik GPS i program do nawigacji.

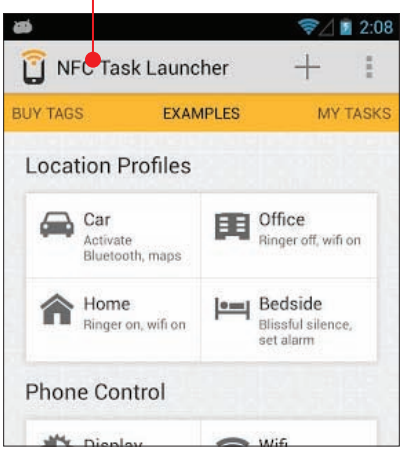
7 Jak korzystać ze SmartTagów: Do obsługi tagów w smartfonach z NFC służą preinstalowane aplikacje. W Sony Xperia jest to Menedżer LiveWare/Smart Connect, w której kolorowe breloczki są już zdefiniowane, ale ustawienia dla każdego z nich możemy dowolnie zmienić. W smartfonach LG znajdziemy aplikację LG Tag+ – oferuje podobne możliwości co program w Xperii.





8 Kupujemy tagi NFC: Jeśli mamy smartfon z NFC, a nasz producent nie oferuje firmowych tagów, możemy je kupić w niezależnym sklepie lub na aukcji internetowej. Jednak wówczas należy pamiętać, że ich standard musi być dopasowany do obsługi naszego smartfona. Tagi NFC dostępne są w formie breloczków, plakietek lub niewielkich naklejek – te najlepiej sprawdzają się w samochodzie (możemy je na przykład przykleić na uchwyt telefonu).

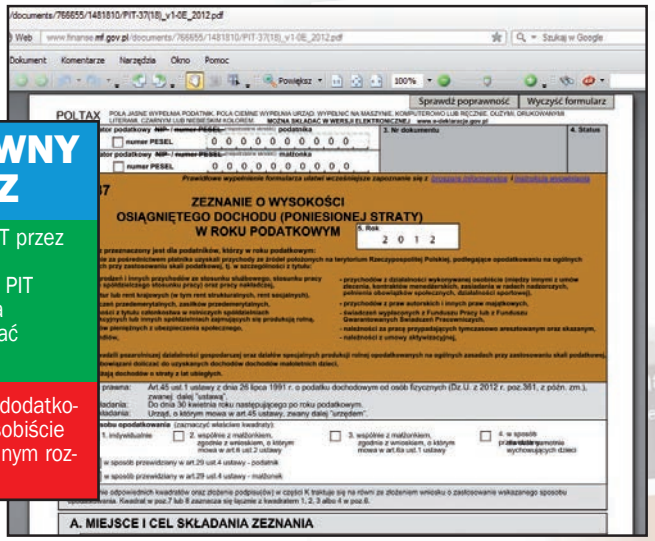
9 Aplikacje do obsługi tagów NFC: W sklepie Google Play czy też Market-Place dostępnych jest bardzo wiele aplikacji pozwalających zaprogramować dowolne tagi NFC do wykonywania wybranych przez nas zadań w telefonie – na przykład NFC Task Launcher.



10 Płatności NFC: System płatności mobilnych typu PayPass, który coraz częściej znajduje się na kartach płatniczych, również wykorzystuje technologię NFC. Pozwala nam to szybko zapłacić za zakupy, jedynie zbliżając swoją kartę do terminalu. Jeśli mamy odpowiedni telefon z NFC (listę modeli znajdziemy u swojego operatora), możemy go łatwo zamienić w tego typu kartę płatniczą. Taką możliwość oferuje coraz więcej banków i operatorów. Do korzystania z płatności mobilnych służy, na przykład aplikacja MyWallet. Program ten ma już wkrótce oprócz płatności pozwolić na wykorzystanie telefonu z NFC jako karty komunikacji miejskiej oraz biletów do kina i na wydarzenia kulturalne lub sportowe. **tpa**

PITY 2013 CZAS NA E-PITY

Wiosna to tradycyjnie już czas rozliczania się Polaków z fiskusem. Z KOŃCEM KWIETNIA 2013 ROKU MIJA OSTATECZNY TERMIN SKŁADANIA FORMULARZY PIT i uregulowania swoich zobowiązań podatkowych. Przed tą ważną datą warto przypomnieć sobie, jak najprościej załatwić sprawę PIT-ów i na jakie pułapki uważać



INTERAKTYWNY FORMULARZ

- Wypełnisz i wyślesz PIT przez internet
- Ściągniesz i zapiszesz PIT na pulpicie komputera
- PIT możesz wydrukować i zachować u siebie

- Konieczność złożenia dodatkowych dokumentów (osobiście lub pocztą) przy wspólnym rozliczaniu małżonków

Jest śmierć i podatki, ale podatki są gorsze, bo śmierć przynajmniej nie trafia się człowiekowi co roku – napisał kiedyś Terry Pratchett, znany brytyjski pisarz, parafrazując powiedzenie Benjamina Franklina o nieuchronności naszych danin wobec państwa. Właśnie zbliża się termin, w którym miliony Polaków muszą wykazać fiskusowi swoje roczne dochody i jeżeli to konieczne, zapłacić podatek. Niektórzy z nas są w bardziej komfortowej sytuacji, mogą bowiem oczekiwać na zwrot pieniędzy.

Wypełnienie i wysłanie PIT-u może się wydawać zajęciem skomplikowanym. Jednak dzisiaj mamy do dyspozycji wiele narzędzi, które oferują pomoc w obsłudze dokumentów dla fiskusa. Warto z nich skorzystać. Trzeba też pamiętać o pułapkach, które wciąż czyhają na mniej uważnych podatników. Jak ich uniknąć, dowiemy się z dalszej części tego tekstu.

SIEĆ ZAMIAST OKIENKA

Dzisiaj Polacy mogą składać PIT-y za pomocą internetu bez konieczności osobistego odwiedzania poczty czy urzędu skarbowego. Taki sposób jest dużym udogodnieniem, nic więc dziwnego, że cieszy się coraz większym powodzeniem. Wystarczy przypomnieć, że w roku 2010 z wysłania PIT-ów przez sieć skorzystało około 300 tysięcy Polaków, w 2012 roku były ich już niemal dwa miliony. Dodatkową zaletą rozliczeń przez internet jest brak konieczności drukowania dokumentów. Nie musimy też pamiętać o podpisaniu się na końcu formularza – elektroniczny sposób rozliczeń nie wymaga od nas podpisu. A według urzędników skarbowych właśnie brak odręcznego podpisu na tradycyjnych papierowych dokumentach jest jednym z najczęstszych błędów popełnianych przez podatników.

PROGRAM JAK DORADCA

Ministerstwo Finansów proponuje podatnikom specjalną aplikację przeznaczoną do wypełniania PIT-ów (więcej na jej temat w Strefie Bonus). Nie jest to jednak jedyny program przeznaczony do rozliczeń z fiskusem. W sieci znajdziemy wiele innych, podobnych narzędzi. Większość z nich jest darmowa dla użytkowników domowych, choć najczęściej mają na stałe wpisane numery KRS fundacji, do których powędruje nasz 1 procent podatku. Rządowy program e-Deklaracje nie ma takiego ograniczenia.

ODLICZ INTERNET OSTATNI RAZ

W 2013 roku po raz ostatni możemy skorzystać z ulgi internetowej, czyli odliczyć od dochodu koszty dostępu do internetu. Suma tego odliczenia nie może być wyższa niż 760 złotych. Do udokumentowania wydatków związanych z korzystaniem z sieci nie potrzebujemy już faktury VAT – wystarczą zwykłe rachunki czy potwierdzenia przelewu. Ministerstwo Finansów tłumaczy zniesienie ulgi internetowej spadającymi kosztami dostępu do sieci.

am

ZAPOMNIAŁEM – CO TERAZ?

Termin złożenia przez nas PIT-u za rok 2012 i uregulowania ewentualnych zobowiązań podatkowych upływa 30 kwietnia 2013 roku o północy. Co jednak zrobić, gdy zdarzy nam się nie dotrzymać tego terminu? Aby uniknąć kary ze strony urzędu skarbowego lub sądu należy jak najszybciej wysłać pismo wyjaśniające przyczynę opóźnienia (w ten sposób wyrażamy tak zwany czynny żal). Powody muszą być jednak istotne, samo „zapomniałem" raczej nie wystarczy. Następnie w terminie wyznaczonym przez US trzeba złożyć brakujący PIT i zapłacić podatek.

ZDANIEM EKSPERTA

„Z e-PIT-em nie czekajmy na ostatnią chwilę"

Łukasz Kaliński
Partner Zarządzający, firma księgowa Optant

Złożenie deklaracji podatkowej za pomocą internetu to świetna alternatywa dla tradycyjnego składania PIT-ów. Ale nie odkładajmy e-PIT-ów na ostatnią chwilę. Pod koniec kwietnia elektroniczny system podatkowy potrafi bowiem płatać figle i możemy mieć kłopoty z przesłaniem dokumentów przez internet.

PIT-Y – TO TRZEBA WIEDZIEĆ

APLIKACJA DO ROZLICZEŃ

- Program poprowadzi cię przez proces wypełniania PIT-u
- Masz dostęp do historii twoich rozliczeń z fiskusem
- W bazie aplikacji – przepisy podatkowe

- Konieczność instalacji dodatkowego programu
- Brak możliwości zapisu kopii bezpieczeństwa danych

ZBIERAJMY PIT-Y

Jeżeli w 2012 roku uzyskaliśmy wynagrodzenie od kilku różnych pracodawców, a w międzyczasie zmieniliśmy adres zamieszkania, musimy skontaktować się z firmami, z którymi współpracowaliśmy, i poprosić o wysłanie formularzy PIT z przychodami na nowy adres.

NA RATY

Jeżeli zabraknie nam pieniędzy na zapłacenie należnego podatku, możemy spróbować wystąpić do urzędu skarbowego o rozłożenie tej należności na raty. We wniosku musimy jednak mocno umotywować swoją prośbę. Praktyka wskazuje bowiem, że fiskus nie jest skory do rozkładania na części danin podatkowych.

CZĘSTE BŁĘDY

Elektroniczny system wysyłania deklaracji podatkowych weryfikuje na bieżąco wiele formalnych błędów, które do tej pory popełniali najczęściej podatnicy, przygotowując tradycyjne PIT-y. Jednak Łukasz Kaliński z firmy księgowej Optant podkreśla, że przy przesyłaniu dokumentów przez sieć powinniśmy zwrócić uwagę na podanie prawidłowych wysokości przychodu czy też sum dotyczących odliczeń podatkowych i ulg. Wpisanie nieprawdziwych danych spowoduje bowiem błędne wyliczenie podatku przez aplikację.

E-PIT W TRZECH KROKACH

1 Aplikacja e-Deklaracje Desktop: Program e-Deklaracje Desktop do wysyłania deklaracji PIT przez internet instalujemy na komputerze. W tym celu wystarczy na **www.komputerswiat.pl** w pole wyszukiwarki wpisać **62490** i wcisnąć enter. Na wyświetlonej stronie klikamy na **Zainstaluj** i wykonujemy polecenia instalatora. Instrukcję wypełniania i składania PIT-ów za pomocą e-Deklaracji pobierzemy ze Strefy Bonus tego numeru Komputer Świata w aplikacji KŚ+.
Uwaga! Przy wysyłaniu PIT-u drogą elektroniczną w polu Dane autoryzacyjne będziemy musieli podać wysokość naszego przychodu z 2011 roku. Dane na ten temat znajdziemy w formularzu PIT za ten właśnie rok. Jeżeli zgubiliśmy lub straciliśmy taki dokument, możemy wystąpić do urzędu skarbowego o wystawienie jego kopii (niestety, trwa to do dwóch tygodni).

2 Urzędowe Poświadczenie Odbioru: Wysłanie PIT-u przez program e-Deklaracje Desktop lub Formularz interaktywny nie kończy jeszcze całej procedury. System musi bowiem zweryfikować nasz dokument i wysłać nam tak zwane Urzędowe Poświadczenie Odbioru (UPO). Tego rodzaju poświadczenie pojawi się dopiero wówczas, gdy nasze zeznanie pod względem merytorycznym będzie poprawne. Mogą się też pojawić inne statusy świadczące o problemach – najpopularniejsze z nich znajdziemy w kolejnym punkcie. Ministerstwo Finansów podkreśla, że w niektórych sytuacjach (na przykład przy przeciążeniu serwerów) dostarczenie UPO może potrwać do kilkunastu godzin.

Uwaga! Po uzyskaniu UPO powinniśmy je zachować w komputerze lub wydrukować i schować w bezpiecznym miejscu. Jest to bowiem jedyny dowód potwierdzający dostarczenie naszej deklaracji podatkowej, którym możemy legitymować się przed organami skarbowymi. Potwierdzenie należy przechowywać przez kolejne pięć lat – do momentu przedawnienia zobowiązania podatkowego.

3 Najważniejsze komunikaty systemu e-Deklaracje:

101: Proszę o ponowne przesłanie dokumentów
200: Przetwarzanie dokumentu zakończone poprawnie
300: Brak dokumentu
301: Dokument w trakcie przetwarzania
400: Przetwarzanie dokumentu zakończone błędem
408: Dokument zawiera błędy uniemożliwiające jego przetworzenie
411: W systemie jest już złożony dokument (zeznanie) z takim numerem NIP
412: Weryfikacja negatywna – niezgodność danych informacyjnych
414: Weryfikacja negatywna – błąd danych identyfikacyjnych

W wypadku napotkania trudności w prawidłowym wypełnieniu i przesłaniu e-PIT-u powinniśmy poszukać wsparcia w infolinii e-Deklaracji pod numerami: **801 055 055** lub **22 330 03 30.**

WIĘCEJ INFORMACJI

W aplikacji KŚ+ w Strefie Bonus tego numeru Komputer Świata znajdziemy archiwalny artykuł poradnikowy prezentujący sposób składania PIT-u za pomocą aplikacji e-Deklaracje. Warto skorzystać!

ZRÓB PIT SAM

NAJLEPSZE WSKAZÓWKI

CZYTELNICY

KOMPUTER ŚWIAT ODPOWIADA

KRÓTKIE PORADY

MNIEJ APLIKACJI
W OTWÓRZ ZA POMOCĄ

Pytanie: Mam zainstalowanych kilkanaście programów do edycji plików graficznych. Jak pozbyć się z menu Otwórz za pomocą tych aplikacji, których nigdy nie używam do otwierania plików?

Odpowiedź: Aby usunąć wybrane aplikacje z menu Otwórz za pomocą, uruchamiamy Edytor rejestru. W tym celu wciskamy klawisze [⊞] [R], wpisujemy **regedit** i wciskamy [enter]. Następnie podwójnymi kliknięciami otwieramy kolejne klucze rejestru: **HKEY_CURRENT_USER**, **Software**, **Microsoft**, **Windows**, **CurrentVersion**, **Explorer**, **FileExts**. Na liście rozszerzeń odszukujemy to, dla którego listę chcemy zmodyfikować (na przykład .jpg), klikamy podwójnie na rozszerzenie i na klucz **OpenWithList**. W prawej części okna wyświetli się lista wartości zawierających nazwy programów, które pojawiają się w menu Otwórz za pomocą dla tego typu plików. Aby usunąć program z listy, zaznaczamy wartość z przypisaną do niego nazwą, wciskamy klawisz [delete] i klikamy na Tak.

DO CZEGO SŁUŻĄ
PLIKI THM

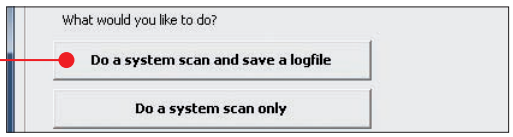
Pytanie: Kiedy nagrywam filmy aparatem cyfrowym, oprócz plików z filmami na karcie pamięci zapisywane są pliki o takich samych nazwach jak klipy, ale z rozszerzeniami .thm. Do czego służą te pliki? Czy mogę je skasować?

Odpowiedź: Pliki z rozszerzeniem **.thm** zawierają miniatury pierwszych klatek odpowiadających im filmów. Pliki te możemy skasować bez obawy o utratę jakichkolwiek ważnych danych.

JAK WYKRYĆ NIEBEZPIECZNE PROCESY ZA POMOCĄ HIJACKTHIS

Pytanie: Na swoim komputerze instaluję i testuję dużo programów. Kiedy sprawdziłem listę procesów w Menedżerze zadań, wykryłem kilka procesów, które wydają mi się podejrzane, i nie potrafię ich przypisać do żadnej z moich aplikacji. Jak sprawdzić, do czego służą te procesy i czy są bezpieczne?

Odpowiedź: Dobrym sposobem na sprawdzenie programów pracujących w systemie jest stworzenie pliku z danymi wszystkich procesów w programie HijackThis i przeanalizowanie go na specjalnie w tym celu stworzonej stronie internetowej. Zobaczmy, jak to zrobić.



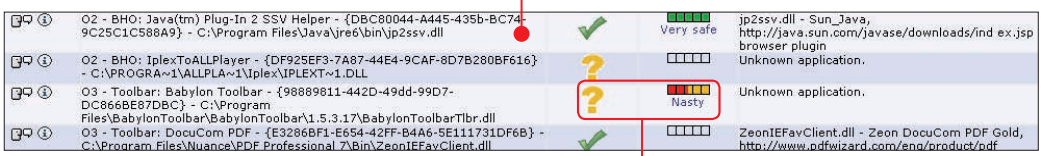
1 Wykonujemy analizę procesów: Instalujemy program HijackThis z Wirtualnej Płyty aplikacji KŚ+ i uruchamiamy go (aby uruchomić program w Windows Vista i 7, klikamy prawym przyciskiem na ikonę HijackThis i wybieramy polecenie Uruchom jako administrator). Przy pierwszym uruchomieniu klikamy na przycisk I Accept, aby zaakceptować umowę licencyjną programu. W głównym oknie HijackThis klikamy na przycisk.

2 Kopiujemy zawartość raportu: Po chwili w Notatniku otworzy się plik tekstowy z listą procesów. Przechodzimy do tego okna, wciskamy klawisze [ctrl] [A], aby zaznaczyć cały tekst, i następnie [ctrl] [C], aby skopiować go do schowka.

3 Wklejamy raport na stronie: W przeglądarce otwieramy stronę **www.hijackthis.de** i w puste pole wklejamy treść skopiowanego wcześniej raportu, wciskając jednocześnie klawisze [ctrl] [V].

4 Analiza procesów: Klikamy na widoczny na stronie przycisk Analyze. Wyświetli się analiza procesów z opisami procesów oraz oceną poziomu bezpieczeństwa dokonaną przez użytkowników HijackThis.

5 Ocena bezpieczeństwa: Jeżeli jakiś program jest oznaczony symbolami i opisany jako **Nasty**, powinniśmy go usunąć z systemu. Zielony pasek oraz opis **Very safe** oznacza, że program jest znany innym użytkownikom i bezpieczny.

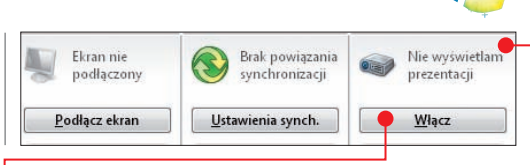


PREZENTACJE NA NOTEBOOKU BEZ NIESPODZIANEK

Pytanie: Co zrobić, aby podczas przeprowadzania prezentacji na ekranie notebooka nie wyświetlały się powiadomienia systemowe?

Odpowiedź: W Windows Vista i w Windows 7 w wersji Professional i wyższych dostępna jest funkcja wyłączająca powiadomienia systemowe na czas prezentacji. Zobaczmy, jak z niej korzystać.

1 Przed rozpoczęciem prezentacji: W pole wyszukiwania w menu **Start** wpisujemy **Centrum mobilności**, wciskamy [enter] i klikamy na przycisk.



Powiadomienia systemowe nie będą od tej pory wyświetlane na ekranie.

2 Po zakończeniu prezentacji: Aby przywrócić wyświetlanie powiadomień, w oknie Centrum mobilności w sekcji klikamy na Wyłącz.

PYTAJĄ

Fot.: Julien Grondin/dreamstime.com

■ e-mail: redakcja@komputerswiat.pl

PRZYWRACAMY PRAWIDŁOWE DZIAŁANIE IKON NA PULPICIE

Pytanie: Uporządkowałem ikony na pulpicie, ale po zrestartowaniu komputera ikony wylądowały w całkiem innych miejscach. Jak naprawić ten błąd Windows 7?

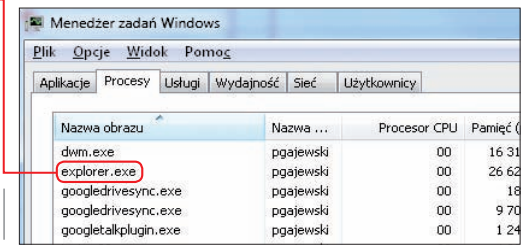
Odpowiedź: Aby Windows 7 i 8 zapamiętywał położenie ikon na pulpicie, musimy wyczyścić błędnie zapisaną bazę danych z lokalizacjami ikon. Operacja ta przynosi rozwiązanie również innego problemu, a mianowicie wolnego ładowania ikon po uruchomieniu systemu.

1 **Zatrzymujemy proces explorer.exe:** Wciskamy klawisze ctrl shift esc, aby uruchomić Menedżer zadań, odszukujemy proces **explorer.exe**, wciskamy klawisz delete i klikamy na Zakończ proces.

2 **Czyścimy bazę danych o ikonach:** W oknie Menedżera zadań z menu Plik wybieramy Nowe zadanie (Uruchom...), wpisujemy komendę **cmd** i wciskamy enter. W uruchomionym Wierszu polecenia wpisujemy komendę **cd /d %userprofile%\appdata\local** (w Windows 8 **%userprofile%\appdata\local\microsoft\windows**) i wciskamy enter. Następnie wpisujemy **del /f /s /q Explorer\iconcache*.*** (w Windows 8 **del iconcache.db /a**) i zatwierdzamy klawiszem enter.

3 **Włączamy proces explorer.exe:** Zamykamy okno Wiersza polecenia, a w oknie Menedżera zadań z menu Plik wybieramy Nowe zadanie (Uruchom...). Wpisujemy **explorer.exe** i wciskamy enter. Zamykamy okno Menedżera.

4 **Porządkujemy ikony:** Teraz wystarczy uporządkować ikony w wybrany przez siebie sposób, a po zrestartowaniu komputera układ plików na pulpicie się nie zmieni.



JAK DOBRZE SKONFIGUROWAĆ FUNKCJĘ INDEKSOWANIA PLIKÓW

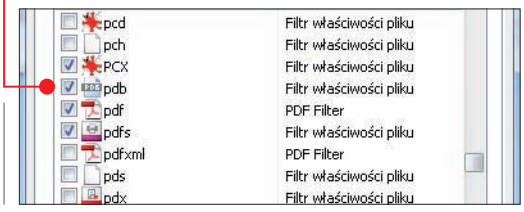
Pytanie: W Windows mam włączoną funkcję indeksowania plików, dzięki której za pomocą pola wyszukiwania w menu Start mogę sprawnie znajdować pliki. Jednak na liście wyszukanych elementów często wyświetlają się typy plików, których nigdy nie otwieram. Co zrobić, żeby indeksowane były tylko typy dokumentów, które sam wybiorę?

Odpowiedź: Funkcja indeksowania plików ma swoje okno konfiguracyjne, które pozwala dostosować jej ustawienia do potrzeb użytkownika. Zobaczmy, jak wybrać typy dokumentów, które będą uwzględniane podczas indeksowania.

1 **Włączamy okno Opcje indeksowania:** Klikamy na przycisk **Start**, wpisujemy i wciskamy klawisz enter.

2 **Wybieramy typy plików:** W otwartym oknie klikamy na przycisk Zaawansowane. Przechodzimy na zakładkę Typy plików. Wyświetli się lista wszystkich typów plików, które są indeksowane. Usuwamy zaznaczenia przy typach, których nie chcemy indeksować, pozostawiamy natomiast zaznaczenia przy użytecznych pozycjach.

3 **Odbudowa indeksu:** Aby usunąć stary indeks plików i stworzyć nowy, z nowymi ustawieniami, przechodzimy na zakładkę Ustawienia indeksowania i klikamy na Odbuduj, na OK i na Zamknij.

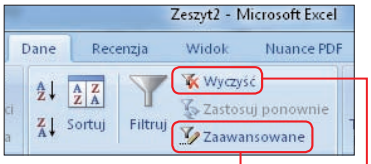


KRÓTKIE PORADY

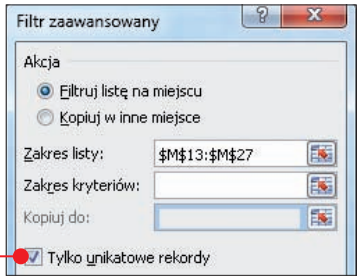
TYLKO UNIKATOWE WARTOŚCI W EXCELU

Pytanie: Jak w wybranym zakresie komórek wyświetlić tylko wiersze, w których dane się nie powtarzają?

Odpowiedź: Aby wyświetlić tylko unikatowe komórki w Excelu 2007 i 2010, użyjmy filtru. W tym celu zaznaczamy kolumnę w tabeli, którą chcemy filtrować (razem z nagłówkiem kolumny w tabeli), następnie na Wstążce klikamy na Dane



i na przycisk . W otwartym oknie zaznaczamy opcję i klikamy na OK. Pozostaną widoczne tylko wiersze zawierające unikatowe wartości we wskazanej przez nas kolumnie. Aby wyłączyć filtr i przywrócić wyświetlanie wszystkich komórek, klikamy na przycisk .



JAK SPRAWDZIĆ SKRÓCONY ADRES

Pytanie: Przeglądając różne strony, często spotykam się ze skróconymi linkami, które kierują do właściwych witryn. Jak sprawdzać, czy skróty prowadzą do witryn, do których powinny, a nie do podejrzanych stron i plików?

Odpowiedź: Docelowy adres, do którego prowadzi skrócony link, sprawdzimy łatwo na stronie **longurl.org**. Wystarczy na tej stronie wkleić skrócony link i kliknąć na Expand, aby po chwili zobaczyć docelowy adres.

NAJLEPSZE WSKAZÓWKI

KRÓTKIE PORADY

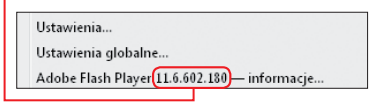
WYGODNY ZAŁĄCZNIK Z DYSKU GOOGLE

Pytanie: Otrzymałem na moją skrzynkę Gmail wiadomość, w której nie było typowego załącznika, ale wyglądający jak załącznik link do pliku. Jak dodawać takie załączniki w Gmailu?
Odpowiedź: Od niedawna do wiadomości wysyłanych z konta pocztowego Gmail możemy dołączać pliki zapisane na Dysku Google. Jeśli mamy plik na tym dysku, nie trzeba go dołączać jako standardowy załącznik i czekać na wysłanie przy użyciu naszego łącza. Aby wysłać taki e-mail, tworzymy nową wiadomość. Następnie umieszczamy kursor na znaku ● i klikamy na oraz na Mój dysk. Wskazujemy plik na naszym Dysku Google, klikamy na Wstaw i na Wyślij, aby wysłać e-mail.

KONTROLA AKTUALNOŚCI FLASH PLAYERA

Pytanie: Słyszałem o podróbkach aktualizacji Flash Playera, które zamiast aktualizować wtyczkę, instalują wirusy. Jak rozpoznać taką próbę oszustwa?
Odpowiedź: Najlepiej porównać numer najnowszej wersji Flash Playera z zainstalowaną w naszej przeglądarce. W tym celu wchodzimy na stronę **get.adobe.com/flashplayer** i odczytujemy numer najnowszej wersji Flash Playera ●. Następnie przechodzimy

na stronę **YouTube.com**, włączamy odtwarzanie dowolnego filmu, klikamy na obraz prawym przyciskiem myszy i z ostatniej pozycji w wyświetlonym menu odczytujemy naszą wersję Flash Playera ●. Jeżeli mamy nieaktualną wersję, ściągamy ją z otwartej strony Adobe i instalujemy.



POWTARZANIE NAGŁÓWKA TABELI NA KOLEJNYCH STRONACH WYDRUKU

Pytanie: Co zrobić, żeby nagłówki tabel zajmujących kilka stron były powtarzane na każdej wydrukowanej kartce będącej kontynuacją tabeli?
Odpowiedź: Zarówno w Wordzie, jak i Excelu możliwe jest powtarzanie nagłówków tabeli na kolejnych stronach wydruku. Zobaczmy, jakie ustawienia dokumentów w obu programach zastosować, aby osiągnąć pożądany efekt.

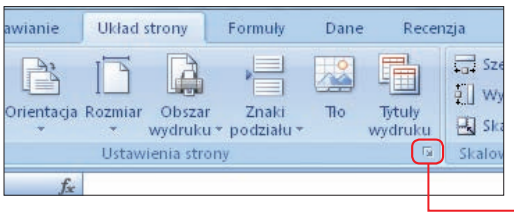
WORD 2007/2010

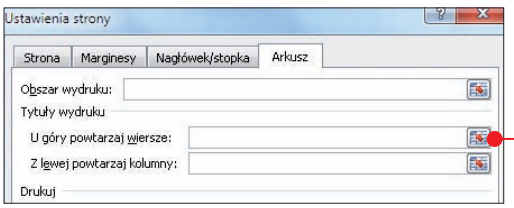
1 Zaznaczamy nagłówek: Zaznaczamy myszą wiersze nagłówka tabeli, które mają być powtarzane na kolejnych stronach wydruku. Ważne, aby wśród zaznaczonych wierszy był pierwszy wiersz tabeli.

2 Włączamy powtarzanie: Na Wstążce klikamy na zakładkę Układ i następnie na przycisk ●. W oknie podglądu wydruku ● zobaczymy, że nagłówek tabeli jest powtarzany na kolejnych stronach.
Uwaga! Nagłówki nie będą powtarzane, jeśli podziały stron (podziały sekcji) wstawiliśmy samodzielnie.

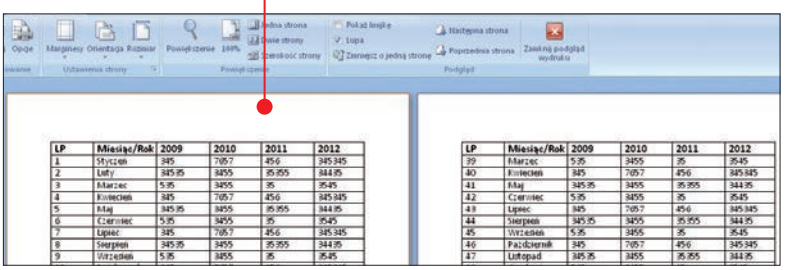
EXCEL 2007/2010

1 Otwieramy ustawienia strony: Zanim zaznaczymy nagłówek tabeli, przechodzimy na zakładkę Układ strony i następnie klikamy na strzałkę ●.





2 Wskazujemy nagłówek: W otwartym oknie przechodzimy na zakładkę Arkusz. Następnie klikamy na przycisk ●, myszą zaznaczamy wiersz tabeli, który ma być powtarzany na kolejnych stronach wydruku, i wciskamy klawisz enter. Klikamy na przycisk OK i sprawdzamy w podglądzie wydruku, czy funkcja działa zgodnie z naszymi oczekiwaniami.



JAK OBRÓCIĆ OBRAZ FILMU O 90 STOPNI

Pytanie: Kolega wysłał mi e-mailem film nagrany telefonem, na którym obraz jest obrócony o 90 stopni ●. Jak go obejrzeć we właściwej orientacji?
Odpowiedź: Film możemy doraźnie obrócić, bez czasochłonnego przetwarzania, w programie VLC media player. Zobaczmy, jak to zrobić.
Uwaga! Wskazówkę, jak trwale obrócić film, oraz wiele innych przydatnych porad i programów do zdjęć i filmów, znajdziemy w najnowszym Niezbędniku 2/2013 (w kioskach i w KŚ+ od 17 kwietnia).

1 Otwieramy film: Instalujemy VLC media player za pomocą aplikacji KŚ+ i otwieramy w nim film z obróconym obrazem, na przykład przeciągając ikonę klipu na okno programu.

2 Obracamy obraz: Z menu Narzędzia wybieramy Efekty i filtry, przechodzimy na zakładkę Efekty wideo,

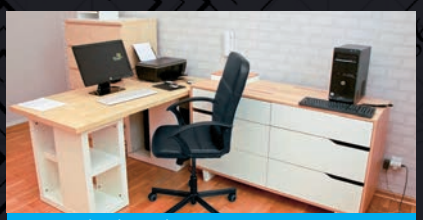
zaznaczamy opcję Transformuj i następnie z listy ● wybieramy kąt w prawo, o który ma zostać obrócony obraz filmu. W przykładzie ● należy wybrać opcję ●. Klikamy na Zamknij.

ZMIANA NA LEPSZE

Konkurs Upgrade Your Office zorganizowaliśmy w jednym celu – by zmienić polskie biura na lepsze, począwszy od ich wnętrz.

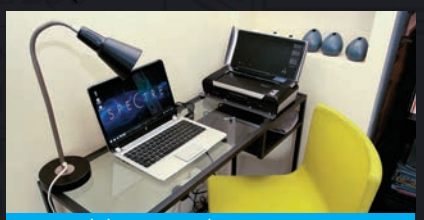
W dzisiejszych czasach najważniejszym elementem wyposażenia biurowego wnętrza jest sprzęt elektroniczny – o komputerach, drukarkach i tym podobnych urządzeniach dedykowanych przedsiębiorstwom można było już nieraz przeczytać na łamach „Komputer Świata". Bardzo często w tego typu zestawieniach pojawiały się propozycje sprzętu HP. Nic dziwnego – jest bardzo wszechstronny, superpraktyczny, a przy tym pozostaje relatywnie niedrogi. Nic dziwnego, że kiedy ruszył konkurs, w którym do wygrania były „biurowe" urządzenia HP (ramka powyżej), na zgłoszenia od właścicieli małych i średnich przedsiębiorstw nie mogliśmy narzekać. Zamysł był jednak znacznie szerszy, niż tylko dać wybranym firmom dobry sprzęt. Chcieliśmy pokazać, że to dopiero początek metamorfozy, którą powinno i może przejść wiele polskich biur. Dlatego trójka zwycięzców otrzymała od nas pełne wyposażenie wnętrza. Remonty wykonaliśmy według prac, również nadesłanych na nasz konkurs, przez osoby zawodowo i hobbystycznie zajmujące się designem. Efekty i relację z przebiegu prac można podziwiać na łamach serwisu www.komputerswiat.pl.

METAMORFOZA ZWYCIĘSKICH PRZEDSIĘBIORSTW



Biuro rachunkowo-księgowe ZUIK

Odrestaurowano sufit, wyposażając go w lampę-szynę z kilkoma punktami świetlnymi. Zastosowano także specjalną tapetę imitującą cegłę. Użyto również jasnych barw. Wnętrze firmy po metamorfozie stało się bardziej jasne, przestronne, a zarazem nowoczesne.



Biuro mobilne Lets Trade

W tym przypadku ekipa miała trudne zadanie: stworzyć przestrzeń biurową w mieszkaniu użytkowanym przez przedsiębiorcę. Udało się zrealizować projekt poprzez prosty zabieg: odwrócenie kanapy i postawienie parawanu rozwiązało problem podzielenia przestrzeni.

Biuro projektowe AN Projekt

W tym projekcie konieczne było zaaranżowanie dwóch miejsc pracy oraz znalezienie dodatkowej powierzchni na dokumenty. Zmiana miała także nadać pomieszczeniom nowoczesny wygląd. Mowa przecież o pracowni projektowej, która naturalnie kojarzy się z designem.

FOT.: ADAM MIKUŁA, FOTOLIA.PL, MATERIAŁY PRASOWE

NAJLEPSZE WSKAZÓWKI

KRÓTKIE PORADY

INNY SPOSÓB NA LINKI NA NOWYCH KARTACH

Pytanie: Na komputerze stacjonarnym w przeglądarce Chrome często otwieram po kilka stron na nowych kartach, klikając na odnośniki środkowym przyciskiem myszy. Jak sprawnie otwierać linki na nowych kartach przeglądarki bez użycia środkowego przycisku myszy, na przykład na notebooku?

Odpowiedź: Aby otworzyć dowolny odnośnik do strony internetowej na nowej karcie przeglądarki, nie tylko w Chrome, ale również Internet Explorerze, Firefoksie lub Operze, przytrzymujemy klawisz ctrl i klikamy na link lewym przyciskiem myszy lub touchpada w notebooku.

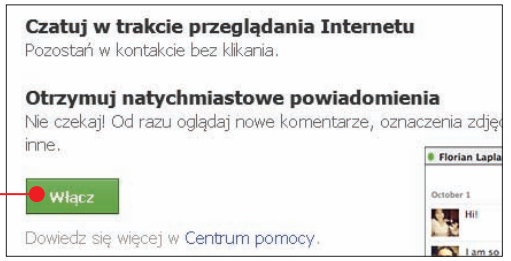
PANEL BOCZNY FACEBOOKA W OKNIE FIREFOKSA

Pytanie: Jakie jest najlepsze rozszerzenie do Firefoksa, które pozwoli mi wygodnie obsługiwać Facebook podczas przeglądania innych stron?

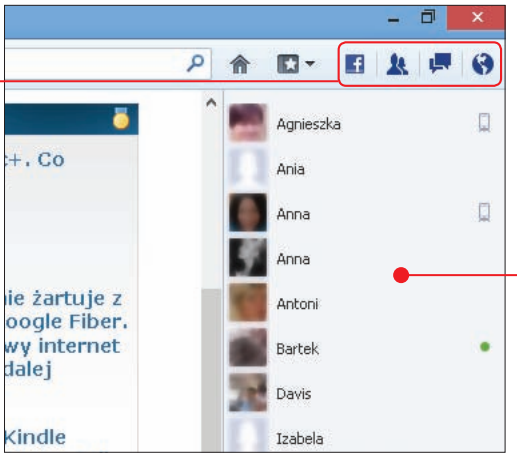
Odpowiedź: Od wersji 17 Firefoksa można instalować aplikację, która dodaje do przeglądarki możliwość wyświetlania panelu bocznego z funkcjami Facebooka. Zobaczmy, jak zainstalować tę aplikację i w jaki sposób używać panelu bocznego.

1 **Przygotowania:** Instalujemy Firefox za pomocą aplikacji KŚ+ i uruchamiamy przeglądarkę. Następnie wchodzimy na stronę **www.facebook.com** i logujemy się do naszego profilu.

2 **Włączamy panel boczny:** Otwieramy stronę **www.facebook.com/about/messenger-for-firefox** i klikamy na znajdujący się tam przycisk. Pojawi się okno, w którym potwierdzamy zainstalowanie aplikacji kliknięciem na OK.



3 **Jak używać panelu bocznego:** Na pasku narzędzi Firefoksa pojawią się przyciski powiadomień znane ze strony Facebooka, a w prawej części okna przeglądarki zobaczymy panel boczny z listą naszych znajomych. Sposób obsługi aplikacji nie różni się od obsługi strony Facebooka.



4 **Wyłączamy panel boczny:** Panel boczny Facebooka w każdej chwili możemy ukryć. Aby to zrobić, klikamy na przycisk i z wyświetlonego menu wybieramy polecenie Pokaż panel boczny. W taki sam sposób włączamy panel ponownie.

DARMOWA POMOC PRZEZ TELEFON DLA CZYTELNIKÓW

Dla wszystkich Czytelników Komputer Świat wraz z Pogotowiem komputerowym PCDOC przygotował akcję Komputer Świat Hotline. Czytelnicy, którzy mają problem z działaniem komputera lub zainstalowanego na nim oprogramowania, mogą skorzystać z BEZPŁATNEJ pomocy technicznej świadczonej przez Pogotowie komputerowe PCDOC. Wystarczy w wyznaczonym dniu i godzinie zadzwonić pod podany obok numer i podać hasło **KŚ POMAGA CZYTELNIKOM**. Technik PCDOC postara się rozwiązać problem. Być może wystarczy rozmowa telefoniczna. Może się jednak okazać, że niezbędna będzie pomoc zdalna przez komputer. Wówczas konieczne będzie zainstalowanie specjalnego oprogramowania zgodnie z poleceniami technika. Technik połączy się ze sprawiającym problemy komputerem i spróbuje rozwiązać problem. **Usługi Hotline świadczone są dwa razy w tygodniu przez dwie godziny (wtorki i czwartki w godzinach 15.00–17.00), w czasie od 2 kwietnia 2013 roku do 5 maja 2013 roku.**

Hasło zamieszczone w danym wydaniu Komputer Świata jest unikalne dla każdego wydania Komputer Świata. Czytelnicy będą mogli wykorzystać je tylko do dnia ukazania się następnego numeru Komputer Świata z nowym hasłem.

Partnerem akcji jest firma: PCDOC sp. z o.o. (www.pcdoc.pl), ul. Jelinka 32, 01-646 Warszawa.

Komputer Świat Hotline

BEZPŁATNA POMOC TELEFONICZNA

Kłopoty z restartem systemu?	Twardy dysk odmówił posłuszeństwa?	Poczta przestała trafiać do skrzynki?	Zniknęły z dysku ważne dane?
Nie można odtwarzać muzyki ani filmów?	Program nie chce się zainstalować?	Antywirus ostrzega o zagrożeniu! Co robić?	Jak definitywnie usunąć dane z komputera?

ZADZWOŃ: **22 1006552*** W KAŻDY WTOREK I CZWARTEK OD 15.00 DO 17.00
HOTLINE DZIAŁA OD 2 KWIETNIA 2013 DO 5 MAJA 2013 ROKU

*POŁĄCZENIE NA NUMER STACJONARNY, OPŁATA ZGODNIE Z TARYFĄ OPERATORA

PC DOC pogotowie komputerowe

WSPÓLNA AKCJA KOMPUTER ŚWIATA I PCDOC

Komputer Świat

SZYBSZE **USB**

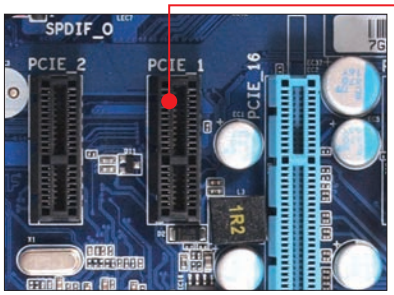
CO ZOBIĆ, GDY NASZ KOMPUTER NIE MA USB 3.0

Pytanie: Nowy dysk przenośny nie działa tak szybko jak obiecywał producent. Nie mam niestety portu USB 3.0 w komputerze. Czy mogę wyposażyć pecet w obsługę standardu USB 3.0?
Odpowiedź: Tak, w tym celu należy kupić kartę z kontrolerem USB 3.0. Urządzenie podłączamy bezpośrednio do płyty głównej.

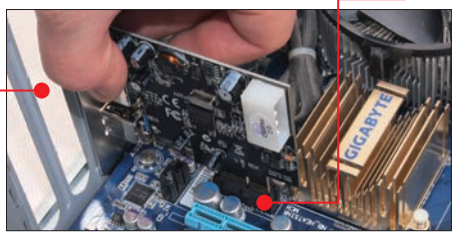
INSTALACJA KONTROLERA USB 3.0

Kontroler USB 3.0 to karta rozszerzeń podłączana do gniazda PCIe na płycie głównej. Komputer Świat proces instalacji pokaże na przykładzie modelu DeLock 89241 (cena 95 złotych).

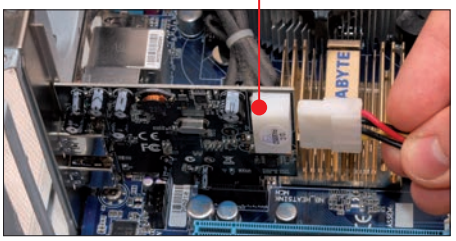
1 Na początku musimy odnaleźć na płycie głównej gniazdo PCIe x1 – jest to krótki czarny slot, tuż obok złącza, w którym montujemy kartę graficzną.



2 Następnie usuwamy zaślepkę cokoła, aby zrobić miejsce na dodatkowe porty naszego kontrolera. Umieszczamy kartę w slocie i przykręcamy cokół do obudowy peceta.



3 Kontroler wymaga podłączenia dodatkowego zasilania. Odszukujemy wolną wtyczkę Molex w zasilaczu i umieszczamy ją w gnieździe.



4 Przykręcamy boczną ściankę obudowy, podłączamy wszystkie przewody i uruchomamiamy system.

5 Kontroler działa w systemach Windows XP lub nowszych, wymagana jest jednak instalacja sterowników. Znajdziemy je na dołączonej w komplecie płycie w katalogu E:\PCIe\NEC uPD720200. Przechodzimy przez standardowy proces instalacji.

MAM ZBYT MAŁO GNIAZD USB 3.0

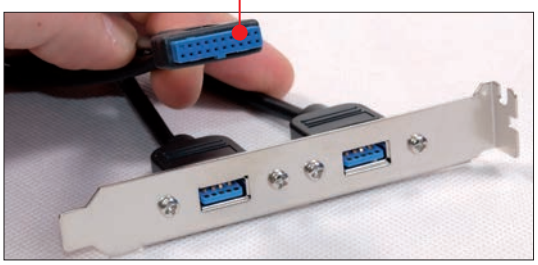
Pytanie: Moja płyta główna ma tylko dwa porty USB 3.0. Co zrobić, aby było ich więcej?
Odpowiedź: Tańsze modele płyt głównych z obsługą USB 3.0 mają zwykle na panelu złączy tylko dwa tego typu porty. Wbudowany w płytę kontroler ma jednak większe możliwości – dodatkowe gniazda znajdziemy na płycie głównej. Zobaczmy, co zrobić, aby z nich skorzystać.

ŚLEDŹ Z GNIAZDAMI

Rozwiązanie jest dość proste, wystarczy dokupić cokół z dodatkowymi gniazdami (na przykład kosztujący około 29 złotych DeLock 82963) i podłączyć go do gniazda na płycie głównej.

1 Wyłączamy komputer i odkręcamy boczną ściankę obudowy. Przykręcamy cokół z dodatkowymi gniazdami USB.

2 Odszukujemy na płycie głównej niebieskie gniazdo USB 3.0 i podłączamy do niego wtyczkę dodatkowych złączy na cokole.



WYGODNIEJSZA PRACA

NA FRONCIE OBUDOWY

Zamiast instalować dodatkowy cokół z tyłu obudowy, możemy kupić 2,5-calowy panel ze złączami USB 3.0 i zamontować go na froncie obudowy naszego komputera. **Chieftec MUB-3002** kosztuje około 26 złotych i podłączamy go do szerokiego, niebieskiego gniazda na płycie głównej w sposób analogiczny jak cokół z dodatkowymi gniazdami. Bardziej zaawansowanii użytkownicy mogą wybrać panel, który oprócz dodatkowych gniazd USB 3.0 ma porty w starszym standardzie 2.0, gniazda audio oraz możliwość pomiaru temperatury i regulacji prędkości wentylatorów. Tego typu urządzeniem jest na przykład **Zalman Z9 USB 3.0 Kit** (cena 69 złotych). Na rynku dostępne są również modele z czytnikiem kart pamięci.

GNIAZDA NA BIURKU

Najwygodniej, jeżeli złącza USB mamy zawsze pod ręką. Taką możliwość zapewnia nam hub USB. Urządzenie to rozgałęzia port USB na kilka. Do ciekawych produktów można zaliczyć hub **Conrad 975421** (cena 114 złotych) – ma trzy porty, można go postawić na stole i jest wyposażony w zasilacz – bez problemu obsłuży więc dyski przenośne i urządzenia pobierające sporo energii z portu USB.

Innym godnym uwagi hubem, przeznaczonym dla użytkowników domowych, jest **DeLock 61991** (cena 260 złotych). Urządzenie montuje się bezpośrednio w blacie biurka i oprócz trzech portów USB wyposażone jest również w czytnik kart SD. Jednym z najtańszych, dość dobrych hubów jest 4-portowy **Natec NHU-0332** (cena 60 złotych).

NAJ-NOWSZE I NAJLEPSZE SMARTFONY

GORĄCE 100 SMARTFONÓW

Na zdjęciach i filmach reklamowych wyglądają perfekcyjnie, ich obsługa jest banalnie prosta, a funkcje niesamowite... LEPIEJ JEDNAK ZAUFAĆ PARAMETROM, aby po wzięciu do ręki kupionego smartfona czar nie prysł jak mydlana bańka

iPhone 5 to duma firmy Apple. W porównaniu z poprzednikami ma większy ekran, lepsze wyposażenie i sporo lżejszą konstrukcję

Apple iPhone 5

Sony Xperia Z to połączenie bardzo eleganckiego wyglądu, superwyposażenia z praktyczną wodo- i kurzoodporną konstrukcją obudowy

Sony Xperia Z

LG Swift G Pro to model z najwyższej półki – ma ogromny ekran HD, jest bardzo dobrze wykonany i świetnie wyposażony. Wkrótce trafi do sprzedaży

LG Swift G PRO

SMARTFON NA WYROST

Smartfona zwykle nie kupujemy na długie lata, a nowe, superwyposażone modele mają przeważnie nadwyżkę mocy. Czy zatem jest sens wydawać duże pieniądze na najnowszy, flagowy sprzęt? Za kilka miesięcy takie urządzenie znacznie stanieje, a jego wyposażenie wciąż będzie atrakcyjne i na czasie.

Wybór najlepszego dla nas smartfona nie jest łatwy. Na rynku bowiem jest tyle różnych modeli, że może przyprawić to o zawrót głowy. Nie dość, że regularnie pojawiają się nowe, to te starsze, ale wciąż atrakcyjne, są ciągle w sprzedaży. Nie ma możliwości w łatwy sposób porównać wszystkie telefony i wybrać z nich najlepszy. Szczególnie jeśli nie wiemy, na które parametry zwrócić uwagę, i gdy nie chcemy przepłacić. Dlatego do kupna smartfona warto się dobrze przygotować i wybór odpowiedniego dla nas modelu dobrze przemyśleć. Pomocne będzie przygotowane przez Komputer Świat zestawienie 100 smartfonów z najważniejszymi parametrami (pełna tabela w Strefie Bonus KŚ+, a porównanie 36 najnowszych modeli znajdziemy na stronach 58–59), choć niektóre z urządzeń nie są jeszcze dostępne w sprzedaży. Ich wprowadzenie na rynek ma nastąpić do końca tego roku, dzięki temu przygotowane zestawienie nie straci na aktualności nawet za kilka miesięcy! Na kolejnych stronach przeczytamy, od czego zacząć poszukiwania idealnego smartfona oraz czym się kierować w jego wyborze.

JAKI SMARTFON WYBRAĆ

Nie sposób wskazać konkretny model smartfona, który spełni oczekiwania każdego. Dlatego tak samo jak przy wyborze innego sprzętu najpierw powinniśmy określić, czego oczekujemy po nowym smartfonie. Zastanówmy się, do czego najczęściej będziemy go wykorzystywać i z jakich jego funkcji korzystać. Warto wyznaczyć sobie również górną granicę cenową. Na podstawie tych informacji uzyskamy własny klucz, który ułatwi nam wybór smartfona. Dla przykładu – jeśli telefon wykorzystujemy głównie do rozmów, ale chcemy również na bieżąco mieć dostęp do swojej poczty e-mail, niepotrzebny nam jest smartfon z ogromnym ekranem, supermocnym procesorem i obsługą technologii LTE. Swoją uwagę powinniśmy raczej skierować na czas pracy na baterii (jej pojemność).

Gdy natomiast poszukiwany smartfon ma pełnić głównie rolę mobilnej konsoli oraz odtwarzacza multimedialnego, ważne jest, aby miał duży wyświetlacz, wydajny procesor i wystarczającą ilość pamięci wewnętrznej, aby pomieścić w niej filmy i muzykę.

Jest **WIELKI** i mocny

To najmocniejszy model Nokii i jeden z najlepszych smartfonów z systemem Windows Phone. Choć jest duży i ciężki, jego wykonanie jest perfekcyjne

Nokia Lumia 920

NAJ-MOC-NIEJSZY smartfon

Galaxy S IV to totalna nowość i obecnie najlepiej wyposażony smartfon. Dostępny będzie w dwóch wersjach – z procesorem cztero- i ośmiordzeniowym

Samsung Galaxy S IV

Oferuje **FOTO** z ciekawymi funkcjami

Flagowy model HTC z aluminiową obudową. Wyróżnia się szeregiem nowatorskich rozwiązań technologicznych i ciekawych funkcji

HTC ONE

>

NAJ-NOWSZE I NAJLEPSZE SMARTFONY

MOBILNY SYSTEM

System operacyjny w smartfonie jest równie ważny jak w komputerze. W świecie pecetów króluje Windows. Nieco inaczej natomiast wygląda sytuacja na mobilnym rynku

Systemu operacyjnego w smartfonie nie można zmienić jak w komputerze. Dlatego decyzja o jego wyborze jest bardzo ważna. To od niego zależy sposób obsługi i możliwości telefonu. Poznajmy najważniejsze zalety i wady najpopularniejszych systemów mobilnych.

Fot.: Lubos Chlubny/123rf.com

ANDROID

- ⊕ duże możliwości personalizacji i konfiguracji (możemy zmienić wygląd i układ wszystkich elementów interfejsu graficznego)
- ⊕ ogromna liczba dostępnych aplikacji
- ⊕ bardzo wiele modeli smartfonów o zróżnicowanej cenie
- ⊖ wymagający – do zapewnienia płynności działania potrzebny jest wydajny procesor
- ⊖ problemy z dostępnością aktualizacji nawet w niezbyt starych modelach

TRZEBA WIEDZIEĆ

Wybierając smartfon z Androidem, szczególną uwagę zwróćmy na wersję systemu, od której zależy dostępność funkcji systemowych i możliwość instalowania nowych aplikacji. Niekiedy urządzenie jest sprzedawane ze starszą wersją Androida, ale producent udostępnia możliwość jego aktualizacji. Pamiętajmy również, że niemal każdy producent stosuje własny interfejs, dlatego Android w urządzeniach Sony będzie się nieco różnił wyglądem i obsługą od smartfonów Samsunga czy HTC.

iOS

- ⊕ łatwa i intuicyjna obsługa
- ⊕ spójny i dopracowany graficznie interfejs
- ⊕ ogromna liczba aplikacji
- ⊖ dostępny tylko w iPhonie
- ⊖ zamknięta platforma, która nie pozwala na modyfikację wyglądu interfejsu

TRZEBA WIEDZIEĆ

Apple umożliwia aktualizację starszych iPhone'ów do nowszych wersji iOS, ale w każdej poprzedniej generacji wprowadzane są ograniczenia funkcjonalności systemu – iPhone 4S pomimo tego samego firmware'u co iPhone 5 oferuje mniej funkcji.

BlackBerry 10 OS

- ⊕ system stworzony do zastosowań biznesowych
- ⊕ zaawansowane funkcje pracy wielozadaniowej
- ⊕ szybkość i stabilność działania
- ⊖ stosunkowo niewielka liczba dostępnych aplikacji
- ⊖ z OS 10 pracują obecnie tylko dwa modele smartfonów

TRZEBA WIEDZIEĆ

BlackBerry OS 10 to zupełnie nowy system, w którym postawiono na dotykowy sposób obsługi.

Windows Phone 8

- ⊕ prosty i intuicyjny interfejs kafelkowy
- ⊕ zintegrowane funkcje komunikacyjne
- ⊕ efektywne wykorzystanie pamięci w chmurze
- ⊕ łatwa obsługa
- ⊖ brak niektórych funkcji

TRZEBA WIEDZIEĆ

Urządzeń ze starszą wersją systemu Windows Phone (7 i 7.5) nie można aktualizować do najnowszej wersji 8. Warto to wziąć pod uwagę, kupując smartfon z systemem Microsoft.

SYSTEMOWA ALTERNATYWA

Oprócz dobrze znanego Androida, iOS, Windows Phone czy BlackBerry OS na rynku dostępne są również smartfony z mniej popularnymi systemami mobilnymi. Na przykład Bada OS – autorski system firmy Samsung stosowany w serii urządzeń Wave. Ciekawie zapowiada się zupełnie nowa platforma dla telefonów – Firefox OS firmy Mozilla. Producent popularnej przeglądarki chce spróbować swoich sił w tym segmencie rynku, udostępniając otwarty system oparty na technologiach internetowych. Według Mozilli Firefox OS ma zapewnić użytkownikom przyjemne, intuicyjne, spersonalizowane i proste korzystanie ze smartfona. Jak na razie Firefox OS wygląda jak wczesne wersje Androida. Pierwsze modele smartfonów z Firefox OS mają pojawić się dopiero pod koniec roku. Czy nowy system ma szansę zawojować rynek? Czas pokaże...

JAKI ROZMIAR I WYŚWIETLACZ

Smartfon powinien być przede wszystkim poręczny. Dlatego bardzo ważnym parametrem jest jego rozmiar i wielkość ekranu

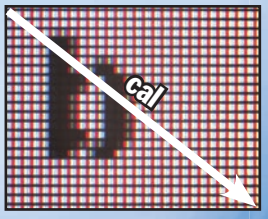
Na dużym ekranie smartfona wygodnie przegląda się strony WWW i ogląda filmy. Znacznie trudniej natomiast obsługiwać go jedną ręką niż urządzenie z mniejszym ekranem. Dowiedzmy się, jak łatwo znaleźć idealny rozmiar telefonu i na jakie parametry ekranu zwrócić uwagę, aby wyświetlany na nim obraz miał wysoką jakość.

WYTNIJ I DOPASUJ

Aby wygodnie korzystać z funkcji smartfona, jego rozmiar powinien być dopasowany do wielkości naszych dłoni. Maksymalną szerokość i wysokość telefonu możemy łatwo określić bez potrzeby udawania się do sklepu. Wystarczy z grubego kartonu wyciąć prostokątny wzornik i przycinać jego boki, aż znajdziemy optymalną wielkość. Uzyskany w ten sposób kartonik mierzymy. Na stronach 58–59 oraz w Strefie Bonus KŚ+ znajdziemy tabelę ze smartfonami, w której oprócz parametrów technicznych poszczególnych modeli telefonów znajdziemy również ich rozmiar. Przy wyborze smartfona wystarczy odrzucić te modele, które znacznie przekraczają ustalone przez nas rozmiary obudowy.

GĘSTOŚĆ PIKSELI

Aby obraz wyświetlany na ekranie smartfona był ostry, jego rozmiar powinien iść w parze z rozdzielczością. Co z tego bowiem, że wybrany przez nas model ma duży ekran, jeśli gołym okiem widoczne są na nim pojedyncze piksele. Miarodajnym parametrem określającym ostrość ekranu jest jego gęstość mierzona w liczbie pikseli na cal (ppi).



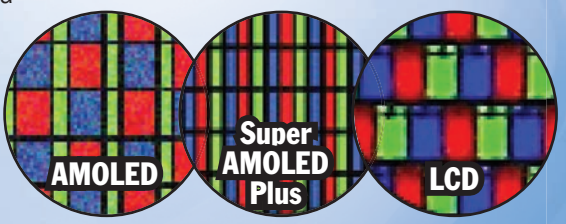
GORILLA GLASS

Ekran smartfona powinien być również odporny na zarysowania. Taką osłonę od mechanicznych uszkodzeń zapewnia między innymi szkło Gorilla Glass pierwszej i drugiej generacji.

AMOLED, IPS, LCD, TFT

Oprócz przekątnej ekranu i rozdzielczości istotnym aspektem wpływającym na jakość wyświetlacza jest jego technologia. Warto więc zwrócić uwagę, jaki typ panelu ma upatrzony przez nas smartfon. Panele AMOLED wyświetlają intensywne kolory i kontrastowy obraz. Idealnie odwzorowują czerń, gdyż nie wymagają tylnego podświetlenia. W kolejnej generacji tych ekranów (Super AMOLED i Super AMOLED Advanced) poprawiono jasność, zmniejszono zużycie energii oraz zniwelowano pięciokrotnie odbicia światła. Natomiast w ekranach Super AMOLED Plus zwiększono dodatkowo liczbę subpikseli, co pozwala uzyskać jeszcze lepszy obraz o mniejszej ziarnistości. Drugą grupą ekranów stosowaną w smartfonach są wyświetlacze LCD. Te wykonane w technologii IPS w porównaniu z AMOLED charakteryzują się nieco mniejszą przestrzenią barw, ale kolory wyświetlają bardziej naturalne. Mają również gorszy kontrast. Oferują za to szerokie kąty widzenia oraz wyższą jasność. Podobnie jak AMOLED ekrany IPS występują w wielu wariantach technologicznych.

Najsłabsze wyświetlacze to TFT LCD, stosowane zwykle w budżetowych smartfonach. Ten typ paneli wykorzystywany jest również w najnowszych modelach smartfonów, ale w zaawansowanych rozwinięciach technologicznych (Super LCD, NOVA czy Reality Display), które jakością obrazu tylko nieznacznie ustępują nowoczesnym panelom IPS i AMOLED.



Z DWOMA EKRANAMI

Dwa ekrany w jednym smartfonie to nie nowość. Takie rozwiązania już były. Firma Yota Devices zdecydowała się jednak zdublować wyświetlacz w swoim urządzeniu, wykorzystując ekrany wykonane w zupełnie innych technologiach. Frontowy panel to zwykły LCD, z tyłu urządzenia natomiast znajdziemy E-Ink (e-papier). Ten typ matrycy stosowany jest w czytnikach e-book i w przeciwieństwie do typowego wyświetlacza smartfonowego pobiera minimalną ilość energii. Dzięki temu Yota Phone oprócz typowych zastosowań smartfonowych można z powodzeniem wykorzystać do długiego czytania elektronicznych książek bez obawy o szybkie rozładowanie baterii i zmęczenie wzroku. Czy takie rozwiązanie przyjmie się? Przyszłość pokaże. Producent zamierza wprowadzić urządzenie również w Polsce. Yota Phone pod względem wyposażenia nie ma się czego wstydzić. Ma mocny procesor, dużo pamięci i aparat z 12-megapikselową matrycą.

>

NAJNOWSZE I NAJLEPSZE SMARTFONY

WAŻNE PODZESPOŁY

W specyfikacji każdego smartfona znajdziemy bardzo wiele parametrów – zobaczmy, na co zwrócić uwagę

Na możliwości smartfona składają się wszystkie jego podzespoły. Nie oznacza to jednak, że każdy z nich musi mieć wyśrubowane parametry, aby smartfon spełniał nasze oczekiwania. Zobaczmy, na które z podzespołów powinniśmy zwrócić szczególną uwagę, poszukując idealnego dla nas smartfona.

PROCESOR

Jeśli decydujemy się na system iOS, nie musimy zastanawiać się nad procesorem – każda generacja iPhone'a ma optymalnie dopasowany czip. Optymalny procesor dla smartfona z Androidem to co najmniej dwurdzeniowy układ taktowany częstotliwością 1 GHz. Oczywiście, im mocniejszy procesor w telefonie, tym lepiej. Podobnym kryterium powinniśmy się kierować w wypadku systemu Windows Phone.

PAMIĘĆ

Jeśli smartfon wyposażony jest w złącze microSD, wewnętrzna pamięć nie musi być duża (wystarczy wówczas dokupić kartę). Gdy jednak upatrzyliśmy sobie smartfon bez złącza, warto wybrać model z co najmniej 16 GB pamięci. Obowiązuje jednak ta sama zasada, co w wypadku procesora – im większa pojemność, tym lepiej (w telefonie wówczas zmieścimy więcej zdjęć, filmów czy muzyki).

APARAT CYFROWY

Podstawowym parametrem określającym aparat w smartfonie jest rozdzielczość jego matrycy. Niestety, nie decyduje on o jakości wykonywanych zdjęć. Zdarza się, że lepsze fotki uzyskamy aparatem z 8-megapikselową niż 13-megapikselową matrycą. Jeśli zależy nam na nagrywaniu filmów, wybierzmy model pozwalający na rejestrację wideo w rozdzielczości HD (720p lub 1080p). Przednia kamera jest niezbędna do prowadzenia wideorozmów.

ŁĄCZNOŚĆ

Bluetooth w wersji 4.0 nie tylko pozwala na szybką transmisję, ale ma również większy zasięg i znacznie mniejsze zużycie energii. Przydatnym dodatkiem jest technologia NFC, która pozwala wykorzystać smartfon między innymi do płatności zbliżeniowych, szybkiej konfiguracji transmisji danych, a także umożliwia używanie specjalnych tagów (więcej na temat NFC znajdziemy na stronach 42–43).

BATERIA

Długość pracy na baterii to pięta achillesowa niemal wszystkich smartfonów. Parametrem określającym czas trzymania akumulatora jest jego pojemność (im większa, tym lepiej). Jednak o czasie pracy na baterii decydują zastosowane w smartfonie podzespoły (jak wyświetlacz czy procesor) oraz poziom optymalizacji systemu przez producenta i zastosowane w nim rozwiązania oszczędzające energię.

SIEĆ

Niemal każdy smartfon wyposażony jest w Wi-Fi. Dobrze, gdy obsługuje standard N, a jeszcze lepiej, gdy pozwala pracować na dwóch pasmach (2,4 i 5 GHz). Jeśli z internetu będziemy korzystać także poza bezprzewodową siecią, warto zwrócić uwagę na obsługę technologii HSPA – najlepiej, gdy jest w wersji umożliwiającej transmisję danych z prędkością minimum 21 Mb/s. Przyszłość należy jednak do technologii LTE.

WAŻNE DODATKI

WARTOŚCIOWE APLIKACJE I FUNKCJE

Niektórzy producenci oprócz systemowych aplikacji swoje smartfony wyposażają w przydatne programy. Na przykład w urządzeniach Nokia znajdziemy między innymi cały zestaw aplikacji do lokalizacji i nawigacji, a w BlackBerry pełne wersje programów biurowych. Z kolei w nowych smartfonach Samsunga znajdziemy innowacyjne funkcje przydatne podczas korzystania z telefonu.

CZUJNIKI

Sensor światła pozwala automatycznie dostosowywać jasność ekranu do warunków otoczenia. Żyroskop natomiast umożliwia precyzyjne określenie zmiany położenia smartfona – przydatne w grach i aplikacjach. Wykorzystywany jest również do stabilizacji obrazu we wbudowanym aparacie cyfrowym.

ZŁĄCZE HDMI

Pozwala podłączyć telefon do telewizora lub projektora i wyświetlać filmy czy zdjęcia na dużym ekranie.

BEZPRZEWODOWE ŁADOWANIE

Aby rozpocząć ładowanie, wystarczy urządzenie położyć na specjalną ładowarkę bez podłączania.

ODPORNA OBUDOWA

Niestraszny smartfonowi kurz i woda.

OPTYMALNY WYBÓR

Dobry smartfon wcale nie musi być nowością na rynku. Czasami lepiej wybrać model starszy, ale sprawdzony i w atrakcyjnej cenie

Nowe modele smartfonów kuszą nas wyglądem – trend w designie żadnego innego sprzętu nie zmienia się tak dynamicznie. Jeśli jednak nie zależy nam aż tak bardzo na posiadaniu najnowszego modelu telefonu i liczą się dla nas przede wszystkim możliwości i cena, powinniśmy poszukać wymarzonego smartfona wśród starszych modeli. Oto trzy godne naszej uwagi komórki.

Samsung Galaxy SII

Samsung Galaxy SII jest już dwa lata na rynku. Jednak jego wyposażenie nie ustępuje najnowszym modelom, a dzięki możliwości aktualizacji systemu Android do wersji 4,1, jest wciąż atrakcyjnym smartfonem. Nowy model SII można teraz kupić już za około 1200 złotych. Oferują go również sieci komórkowe, ale zwykle w dość zawyżonej cenie – warto rozpatrzeć kupno tego telefonu w niezależnym sklepie lub na aukcji internetowej bez wiązania się umową z wysokim abonamentem.

LG Swift L9

To model, który nie powala specyfikacją. Jednak jego wyposażenie jest tak dobrane, że zapewnia dużą płynność działania systemu, jednocześnie nie windując jego ceny. Ogromny ekran (4,7 cala) z przyzwoitą rozdzielczością wykonany jest w technologii IPS LCD, co zapewnia dobrą jakość wyświetlanego obrazu. Niewielką pamięć wewnętrzną natomiast można uzupełnić kartą microSD. L9 można kupić na aukcji już za 800 złotych – jak za taki sprzęt cena jest bardzo atrakcyjna. Również operatorzy sprzedają ten model na przyzwoitych warunkach.

Apple iPhone 4S

Już wkrótce pojawi się kolejny model iPhone'a. To doskonała okazja do kupna telefonu dla sympatyków firmy z symbolem nadgryzionego jabłka z niezbyt zasobnym portfelem. Każda bowiem premiera nowej generacji smartfona od Apple powoduje automatyczną obniżkę cen poprzedniego modelu, który pod względem możliwości nie ustępuje zwykle nowemu iPhone'owi. Obecnie w dość dobrej cenie możemy nabyć iPhone 4S – choć nie najnowszy, to wciąż godny polecenia telefon, który spełni oczekiwania wielu z nas.

MNIEJ POPULARNE MODELE

Apple, Samsung, HTC, Nokia, Sony, LG – to obecnie najpopularniejsi producenci smartfonów w Polsce. Nie oznacza to jednak, że to jedyne firmy, które w swojej ofercie mają zaawansowane telefony. Choć marki Dell, ASUS, Acer czy Gigabyte znane są bardziej w świecie stricte komputerowym, to ich logo widnieje na kilku wartych uwagi smartfonach. Na aukcjach internetowych i w zagranicznych sklepach on-line można kupić również smartfony zupełnie nieznanych w Polsce oraz w Europie firm z dalekowschodnim rodowodem. Często urządzenia tego typu producentów do złudzenia przypominają popularne modele. Można je również dużo taniej kupić.

Uwaga! Pamiętajmy, że jeśli skusimy się na taki sprzęt, raczej nie mamy co liczyć na wsparcie producenta choćby w zakresie aktualizacji oprogramowania czy serwisu. Ryzykowna jest również sama transakcja w niepewnych sklepach internetowych – po wykonaniu przelewu, który często jest jedyną formą płatności, smartfona możemy w ogóle nie dostać lub przysłane urządzenie będzie znacznie odbiegało specyfikacją od tego oferowanego w sklepie.

>

NAJ-NOWSZE I NAJLEPSZE SMARTFONY

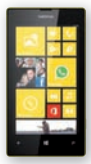
Komputer Świat przygotował **ZESTAWIENIE 100 SMARTFONÓW** z ich najważniejszymi parametrami. Poniżej tabela tylko z najnowszymi modelami, pełne zestawienie znajdziemy w Strefie Bonus KŚ+

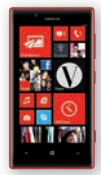
PRODUCENT	APPLE
Model	**iPhone 5**
System / procesor / pamięć RAM	iOS 6.1 / 2 x 1,2 GHz / 1 GB
Ekran: technologia / przekątna / rozdzielczość / gęstość pikseli	IPS LCD / 4 cale / 640 x 1136 pikseli / 326 ppi
Aparat tylny: rozdzielczość (lampa) / nagrywanie wideo	8 Mpix (LED) / 1080p
Aparat przedni: rozdzielczość / nagrywanie wideo	1,2 Mpix / 720p
Pamięć wewnętrzna / złącze kart pamięci	16, 32 lub 64 GB / brak
Wi-Fi / HSPA / LTE	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 42 Mbps / brak
Bluetooth / NFC / GPS	4.0 / brak / jest
Pojemność baterii	Li-Po 1440 mAh
Rozmiar / waga	12,4 x 5,9 x 0,8 cm / 112 gramów
Komputer Świat OCENA Z TESTU	bardzo dobra 5,12
Cena rynkowa	2849 zł (16 GB)

PRODUCENT	HUAWEI			LG		MOTOROLA
Model	**ASCEND D2**	**ASCEND P2**	**ASCEND W1**	**Swift G**	**Swift G PRO**	**RAZR i XT890**
System / procesor / RAM	Android 4.1 / 4 x 1,5 GHz / 2 GB	Android 4.1 / 4 x 1,5 GHz / 1 GB	Windows Phone 8 / 2 x 1,2 GHz / 512 MB	Android 4.1 / 4 x 1,5 GHz / 2 GB	Android 4.1 / 4 x 1,7 GHz / 2 GB	Android 4.0 / 2 GHz / 1 GB
Ekran: technologia / przekątna / rozdzielczość	IPS LCD / 5 cali / 1080 x 1920 pikseli / 441 ppi	IPS LCD / 4,7 cala / 720 x 1280 pikseli / 312 ppi	IPS LCD / 4 cale / 480 x 800 pikseli / 233 ppi	True HD-IPS / 4,7 cala / 768 x 1280 pikseli / 318 ppi	True HD-IPS / 5,5 cala / 1080 x 1920 pikseli / 401 ppi	Super AMOLED Advanced / 4,3 cala / 540 x 960 pikseli / 256 ppi
Aparat tylny: rozdzielczość (lampa) / nagrywanie wideo	13 Mpix (LED) / 1080p	13 Mpix (LED) / 1080p	5 Mpix (LED) / 720p	13 Mpix (LED) / 1080p	13 Mpix (LED) / 1080p	8 Mpix (LED) / 1080p
Aparat przedni: rozdzielczość / nagrywanie wideo	1,3 Mpix / 720p	1,3 Mpix / 720p	0,3 Mpix / brak danych	1,3 Mpix / 720p	2,1 Mpix / 1080p	0,3 Mpix / brak danych
Pamięć wewnętrzna / złącze kart pamięci	32 GB / brak	16 GB / brak	4 GB / microSD	32 GB / brak	32 GB / microSD	8 GB / microSD
Wi-Fi / HSPA / LTE	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 42 Mbps / brak	b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 42 Mbps / jest (150 Mbps)	b/g/n (2,4 GHz) / 21 Mbps / brak	a/b/g/n (2,4 GHz) / 21 Mbps / jest	a/b/g/n (2,4 GHz) / 21 Mbps / jest	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 21 Mbps / brak
Bluetooth / NFC / GPS	4.0 / brak / jest	4.0 / brak / jest	2.1 / jest / jest	4.0 / jest / jest	4.0 / jest / jest	2.1 / jest / jest
Pojemność baterii	Li-Ion 3000 mAh	Li-Ion 2420 mAh	Li-Po 1950 mAh	Li-Po 2100 mAh	Li-Po 3140 mAh	Li-Ion 2000 mAh
Rozmiar / waga	14 x 7,1 x 0,9 cm / 170 gramów	13,6 x 6,7 x 0,9 cm / 122 gramy	12,5 x 6,4 x 1,1 cm / 130 gramów	13,2 x 6,9 x 0,9 cm / 145 gramów	15,1 x 7,6 x 0,9 cm / 160 gramów	12,3 x 6,1 x 0,9 cm / 126 gramów
Komputer Świat OCENA Z TESTU	-	-	-	-	-	-
Cena rynkowa	wkrótce w sprzedaży	wkrótce w sprzedaży	wkrótce w sprzedaży	wkrótce w sprzedaży	wkrótce w sprzedaży	wkrótce w sprzedaży

PRODUCENT	SAMSUNG					
Model	**Galaxy Premier**	**Galaxy S2 Plus**	**Galaxy S3 mini**	**Galaxy S4**	**Galaxy XCOVER 2**	**Galaxy Young**
System / procesor / pamięć RAM	Android 4,1 / 2 x 1,5 GHz / 1 GB	Android 4.1 / 2 x 1,2 GHz / 1 GB	Android 4.1 / 2 x 1 GHz / 1 GB	Android 4.2 / 4 x 1,9 GHz (lub 8 x 1,6 GHz) / 2 GB	Android 4.1 / 2 x 1 GHz / 1 GB	Android 4.1 / 1 GHz / 768 MB
Ekran: technologia / przekątna / rozdzielczość	Super AMOLED / 4,7 cala / 720 x 1280 pikseli / 316 ppi	Super AMOLED Plus / 4,3 cala / 480 x 800 pikseli / 217 ppi	Super AMOLED / 4 cale / 480 x 800 pikseli / 233 ppi	Super AMOLED / 5 cali / 1920 x 1080 pikseli / 441 ppi	TFT LCD / 4 cali / 480 x 800 pikseli / 233 ppi	TFT LCD / 3,3 cala / 320 x 480 pikseli / 176 ppi
Aparat tylny: rozdzielczość (lampa) / nagrywanie wideo	8 Mpix (LED) / 1080p	8 Mpix (LED) / 1080p	5 Mpix (LED) /720p	13 Mpix (LED) / 1080p	5 Mpix (LED) /720p	3,2 Mpix (LED) /VGA
Aparat przedni: rozdzielczość / nagrywanie wideo	1,9 Mpix / 720p	2 Mpix / 720p	0,3 Mpix / brak danych	2 Mpix / 1080p	0,3 Mpix / brak danych	brak
Pamięć wewnętrzna / złącze kart pamięci	8 lub 16 GB / microSD	8 GB / microSD	8 lub 16 GB / microSD	16, 32 lub 64 GB / microSD	4 GB / microSD	4 GB / microSD
Wi-Fi / HSPA / LTE	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 21 Mbps / jest	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 21 Mbps / brak	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 14,4 Mbps / brak	a/b/g/n/ac (2,4 i 5 GHz) / 42 Mbps / jest	b/g/n (2,4 GHz) / 14,4 Mbps / brak	b/g/n (2,4 GHz) / 7,2 Mbps / brak
Bluetooth / NFC / GPS	4.0 / jest / jest	3.0 / jest (niektóre wersje) / jest	4.0 / jest / jest	4.0 / jest / jest	4.0 / brak / jest	3.0 / brak / jest
Pojemność baterii	Li-Ion 2100 mAh	Li-Ion 1650 mAh	Li-Ion 1500 mAh	Li-Ion 2600 mAh	Li-Ion 1700 mAh	Li-Ion 1300 mAh
Rozmiar / waga	13,4 x 6,9 x 0,9 cm / 130 gramów	12,6 x 6,6 x 0,9 xm / 121 gramów	12,2 x 6,3 x 1 cm / 112 gramów	13,7 x 7,0 x 0,8 cm / 130 gramów	13,1 x 6,8 x 1,2 cm / 149 gramów (IP67)	11 x 5,9 x 1,3 cm / 112 gramów
Komputer Świat OCENA Z TESTU	-	-	-	-	-	-
Cena rynkowa	wkrótce w sprzedaży	1400 zł	1100 zł	wkrótce w sprzedaży	wkrótce w sprzedaży	wkrótce w sprzedaży

BLACKBERRY		GOOGLE	HTC				
Q10	**Z10**	**Nexus 4**	**Butterfly**	**Desire U**	**ONE**	**ONE SV**	**ONE X+**
BlackBerry 10 OS / 2 x 1,5 GHz / 2 GB	BlackBerry 10 OS / 2 x 1,5 GHz / 2 GB	Android 4.2 / 4 x 1,5 GHz / 2 GB	Android 4.1 / 4 x 1,5 GHz / 2 GB	Android 4.0 / 1 GHz / 512 MB	Android 4.2 / 4 x 1,7 GHz / 2 GB	Android 4.0 / 2 x 1,2 GHz / 1 GB	Android 4.1 / 4 x 1,7 GHz / 1 GB
Super AMOLED / 3,1 cala / 720 x 720 pikseli / 328 ppi	TFT LCD / 4,2 cala / 768 x 1280 pikseli / 355 ppi	True HD IPS plus / 4,7 cala / 768 x 1280 pikseli / 318 ppi	Super LCD3 / 5 cali / 1080 x 1920 pikseli / 441 ppi	Super LCD / 4 cale / 480 x 800 pikseli / 233 ppi	Super LCD3 / 4,7 cala / 1080 x 1920 pikseli / 469 ppi	Super LCD2 / 4,3 cala / 480 x 800 pikseli / 217 ppi	Super LCD2 / 4,7 cala / 720 x 1280 pikseli / 312 ppi
8 Mpix (LED) / 1080p	8 Mpix (LED) / 1080p	8 Mpix (LED) / 1080p	8 Mpix (LED) / 1080p	5 Mpix (LED) / 800 x 480 pikseli	4 Mpix (LED) / 1080p	4 Mpix (LED) / 1080p	8 Mpix (LED) / 1080p
2 Mpix / 720p	2 Mpix / 720p	1,3 Mpix / 720p	2,1 Mpix / 1080p	brak	2,1 Mpix / 1080p	1,6 Mpix / 720p	1,6 Mpix / 720p
16 GB / microSD	16 GB / microSD	8 lub 16 GB / brak	16 GB / microSD	4 GB / microSD	32 lub 64 GB / brak	8 GB / microSD	32 lub 64 GB / brak
a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 21 Mbps / brak	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 21 Mbps / jest	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 42 Mbps / brak	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 21 Mbps / jest	b/g/n (2,4 GHz) / 21 Mbps / brak	a/ac/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 21 Mbps / jest	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 42 Mbps / jest	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 42 Mbps / jest
4.0 / jest / jest	4.0 / jest / jest	4.0 / jest / jest	4.0 / jest / jest	3.0 / brak / jest	4.0 / jest / jest	4.0 / jest / jest	4.0 / jest / jest
Li-Ion 2100 mAh	Li-Ion 1800 mAh	Li-Po 2100 mAh	Li-Po 2020 mAh	Li-Ion 1650 mAh	Li-Po 2300 mAh	Li-Ion 1800 mAh	Li-Ion 2100 mAh
12 x 6,7 x 1,1 cm / 139 gramów	13 x 6,6 x 0,9 cm / 138 gramów	13,4 x 6,9 x 0,9 cm / 139 gramów	14,3 x 7,1 x 0,9 cm / 140 gramów	11,9 x 6,3 x 0,9 cm / 114 gramów	13,8 x 6,8 x 0,9 cm / 143 gramy	12,8 x 6,7 x 0,9 cm / 122 gramy	13,5 x 7 x 0,9 cm / 135 gramów
-	-	bardzo dobra 4,97	-	-	-	-	bardzo dobra 5,22
wkrótce w sprzedaży	**2600 zł**	**1900 zł (16 GB)**	**wkrótce w sprzedaży**	**wkrótce w sprzedaży**	**wkrótce w sprzedaży**	**1500 zł**	**2400 zł (64 GB)**





MOTOROLA	NOKIA					SAMSUNG	
RAZR MAXX HD	**Lumia 520**	**Lumia 620**	**Lumia 720**	**Lumia 820**	**Lumia 920**	**Galaxy Express**	**Galaxy Grand**
Android 4.0 / 2 x 1,5 GHz / 1 GB	Windows Phone 8 / 2 x 1 GHz / 512 MB	Windows Phone 8 / 2 x 1 GHz / 512 MB	Windows Phone 8 / 2 x 1 GHz / 512 MB	Windows Phone 8 / 2 x 1,5 GHz / 1 GB	Windows Phone 8 / 2 x 1,5 GHz / 1 GB	Android 4.1 / 2 x 1,2 GHz / 1 GB	Android 4.1 / 2 x 1,2 GHz / 1 GB
Super AMOLED / 4,7 cala / 720 x 1280 pikseli / 312 ppi	IPS LCD / 4 cale / 480 x 800 pikseli / 233 ppi	TFT LCD / 3,8 cala / 480 x 800 pikseli / 246 ppi	IPS LCD / 4,3 cala / 480 x 800 pikseli / 217 ppi	AMOLED / 4,3 cala / 480 x 800 pikseli / 217 ppi	IPS LCD / 4,5 cala / 768 x 1280 pikseli / 322 ppi	Super AMOLED Plus / 4,5 cala / 480 x 800 pikseli / 207 ppi	TFT LCD / 5 cali / 480 x 800 pikseli / 187 ppi
8 Mpix (LED) / 1080p	5 Mpix (brak) / 720p	5 Mpix (LED) / 720p	6,7 Mpix (LED) / 720p	8 Mpix (LED) / 1080p	8 Mpix (LED) / 1080p	5 Mpix (LED) / 720p	8 Mpix (LED) / 1080p
1,3 Mpix / 720p	brak	0,3 Mpix / brak danych	1,3 Mpix / 720p	0,3 Mpix / brak danych	1,3 Mpix / 720p	1,3 Mpix / 720p	2 Mpix / 720p
16 lub 32 GB / microSD	8 GB / microSD	8 GB / microSD	8 GB / microSD	8 GB / microSD	32 GB / brak	8 GB / microSD	8 GB / microSD
a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 21 Mbps / brak	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 21 Mbps / brak	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 21 Mbps / brak	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 21 Mbps / brak	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 42 Mbps / jest	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 42 Mbps / jest	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 42 Mbps / jest	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 21 Mbps / brak
4.0 / jest / jest	3.0 / brak / jest	3.0 / jest / jest	3.0 / jest / jest	3.1 / jest / jest	3.1 / jest / jest	4.0 / jest / jest	4.0 / brak / jest
Li-Ion 3300 mAh	Li-Ion 1430 mAh	Li-Ion 1300 mAh	Li-Ion 2000 mAh	Li-Ion 1650 mAh	Li-Ion 2000 mAh	Li-Ion 2000 mAh	Li-Ion 2100 mAh
13,2 x 6,8 x 0,9 cm / 157 gramów	12 x 6,4 x 1 cm / 124 gramy	11,6 x 6,1 x 1,1 cm / 127 gramów	12,8 x 6,8 x 0,9 cm / 128 gramów	12,4 x 6,9 x 1 cm / 160 gramów	13,1 x 7,1 x 1,1 cm / 185 gramów	13,3 x 6,9 x 0,9 cm / 140 gramów	14,4 x 7,7 x 1 cm / 162 gramy
-	-	-	-	bardzo dobra 4,79	bardzo dobra 4,81	-	-
wkrótce w sprzedaży	**wkrótce w sprzedaży**	**1000 zł**	**wkrótce w sprzedaży**	**1500 zł**	**2200 zł**	**wkrótce w sprzedaży**	**wkrótce w sprzedaży**

SONY					ZTE		
Xperia E	**Xperia T**	**Xperia V**	**Xperia Z**	**Xperia ZL**	**Blade C**	**Grand S**	**Grand X LTE**
Android 4.1 / 1 GHz / 512 MB	Android 4.0 / 2 x 1,5 GHz / 1 GB	Android 4.0 / 2 x 1,5 GHz / 1 GB	Android 4.1 / 4 x 1,5 GHz / 2 GB	Android 4.1 / 4 x 1,5 GHz / 2 GB	Android 4.1 / 2 x 1 GHz / 512 MB	Android 4.1 / 4 x 1,7 GHz / 2 GB	Android 4.0 / 2 x 1,5 GHz / 1 GB
TFT LCD / 3,5 cala / 320 x 480 pikseli / 165 ppi	TFT LCD / 4,55 cala / 720 x 1280 pikseli / 323 ppi	TFT LCD / 4,3 cala / 720 x 1280 pikseli / 342 ppi	TFT LCD / 5 cali / 1080 x 1920 pikseli / 441 ppi	TFT LCD / 5 cali / 1080 x 1920 pikseli / 441 ppi	TFT LCD / 4 cale / 480 x 800 pikseli / 233 ppi	TFT LCD / 5 cali / 1080 x 1920 pikseli / 441 ppi	TFT LCD / 4,3 cala / 540 x 960 pikseli / 256 ppi
3,2 Mpix (LED) /FWVGA	13 Mpix (LED) / 1080p	13 Mpix (LED) / 1080p	13 Mpix (LED) / 1080p	13 Mpix (LED) / 1080p	3,2 Mpix (LED) /brak danych	13 Mpix (LED) / 1080p	8 Mpix (LED) / 1080p
brak	1,3 Mpix / 720p	0,3 Mpix / brak danych	2,2 Mpix / 1080p	2 Mpix / 1080p	brak	2 Mpix / 1080p	1,3 Mpix / 720p
4 GB / microSD	16 GB / microSD	8 GB / microSD	16 GB / microSD	16 GB / microSD	4 GB / microSD	16 GB / microSD	4 GB / microSD
b/g/n (2,4 GHz) / 7,2 Mbps / brak	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 42 Mbps / brak	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 42 Mbps / jest	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 42 Mbps / jest	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 42 Mbps / jest	b/g (2,4 GHz) / 7,2 Mbps / brak	a/b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 21 Mbps / jest	b/g/n (2,4 i 5 GHz) / 42 Mbps / jest
2.1 / brak / jest	3.1 / jest / jest	4.0 / jest / jest	4.0 / jest / jest	4.0 / jest / jest	4.0 / brak / jest	4.0 / jest / jest	4.0 / brak / jest
Li-Ion 1530 mAh	Li-Ion 1850 mAh	Li-Ion 1750 mAh	Li-Ion 2330 mAh	Li-Ion 2370 mAh	Li-Ion 1600 mAh	Li-Ion 1780 mAh	Li-Ion 1900 mAh
11,4 x 6,2 x 1,1 cm / 116 gramów	13 x 6,8 x 0,9 cm / 139 gramów	12,9 x 6,5 x 1,1 cm / 120 gramów (IP57)	13,9 x 7,1 x 0,8 cm / 146 gramów (IP57)	13,2 x 7 x 1 cm / 151 gramów	12,4 x 6,4 x 1,1 / 133 gramy	14,2 x 6,9 x 0,7 cm/ brak danych	13,1 x 6,5 x 1,1 cm / 151 gramów
-	-	-	-	-	-	-	-
650 zł	**1600 zł**	**2100 zł**	**2600 zł**	**wkrótce w sprzedaży**	**wkrótce w sprzedaży**	**wkrótce w sprzedaży**	**wkrótce w sprzedaży**

TEST TANICH NOTEBOOKÓW

TANIE, ALE... CAŁKIEM NIEZŁE!

W czym tanie notebooki są gorsze od drogich modeli? Za co płacimy, wybierając model z wyższej półki? Test dziewięciu modeli w cenie do 2500 złotych OBNAŻY SŁABE STRONY NIEDROGICH LAPTOPÓW

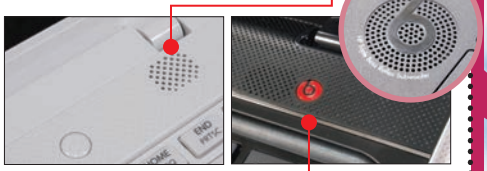
Kwota 2500 złotych to pokaźna suma pieniędzy, jednak nie na tyle, aby gwarantowała dużą dowolność podczas wyboru notebooka. Test komputer Świata pokaże, z czego rezygnujemy, wybierając tańsze modele, i pomoże nam zdecydować, czy ustępstwa są warte zaoszczędzonych pieniędzy. Poznajmy szczegóły porównania dziewięciu starannie wybranych notebooków w cenach od 1400 do 2500 złotych.

WYDAJNOŚĆ

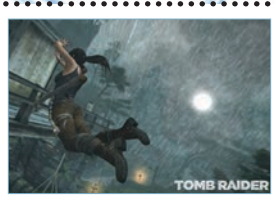
Dla wielu odpowiedź jest prosta – tanie laptopy działają wolno. Okazuje się, że są modele, które działają tak samo szybko, jak ich drodzy kuzyni. Mając 2500 złotych, możemy kupić notebook wyposażony w procesor Intel Core i5. To szybki układ, który sprawdzi się praktycznie w każdym zastosowaniu. A jeżeli dołożymy do niego odpowiednią kartę graficzną, sprosta również wymaganiom gier. W teście są trzy laptopy, które zadowolą graczy – Dell Inspiron 15 3521, Lenovo IdeaPad Z500 oraz HP Pavilion m6-1015ew. W zastosowaniach domowych dobrze sprawdzą się także laptopy wyposażone w procesory Intel Core i3 i AMD A10. Zarówno Toshiba Satellite C855-212, jak i Acer Aspire V5 to bardzo uniwersalne notebooki. Nieco słabszą wydajność ma ASUS zbudowany na budżetowym układzie Intel Pentium B970 oraz dwa typowo mobilne notebooki: Samsung 535U3C oraz Sony SVE1112M1EB. Komputery te zdecydowanie nie nadają się do gier.

MUZYKA Z LAPTOPA

Drogie modele mają lepszej jakości głośniki, sygnowane zwykle logo znanego producenta z rynku audio-wideo. W przypadku tanich modeli jakość dźwięku jest dość niska. Wyjątkiem jest HP Pavilion m6 z systemem dźwięku Beats Audio (pod spodem jest subwoofer). Wyraźne oszczędności widać na przykład w Toshibie – zarówno jakość, jak i wygląd głośników pozostawiają sporo do życzenia. Najsłabszą jakość dźwięku oferuje mały Sony.



DO GIER



Okazuje się, że tanie notebooki nadają się do gier – i to nowych! W teście mocne karty mają Lenovo i Dell (tempo animacji w najnowszej grze TombRaider wynosi ponad 40 klatek na sekundę). Niestety, notebooki ze zintegrowanymi układami graficznymi (Acer, ASUS, Sony, Samsung 535U3C-A02PL) notują mierne wyniki w grach.

WYPOSAŻENIE

Na szczęście producenci nie oszczędzają na wyposażeniu. Mimo że testowane notebooki nie są drogie, wyposażono je bardzo dobrze. Standardem jest dysk 500 GB, jednak trzy modele z testu mają dwukrotnie pojemniejszy dysk. Każdy laptop ma wszystkie potrzebne złącza i komplet urządzeń sieciowych – niestety, żaden model nie obsługuje sieci Wi-Fi 5 GHz. Producenci sprytnie obniżyli koszt producji notebooków na elementach, które z pozoru są błahe lub trudne do oceny. W porównaniu z droższymi laptopami, testowane urządzenia mają zdecydowanie gorsze głośniki. Poza nieznacznie wyróżniającym się w tej kategorii HP, niewielkie głośniki nie są w stanie zapewnić przyzwoitej jakości dźwięku. Również wyświetlacze nie są najlepsze.

TANI LAPTOP DO GIER? **TO MOŻLIWE!**

MOCNY PROCESOR

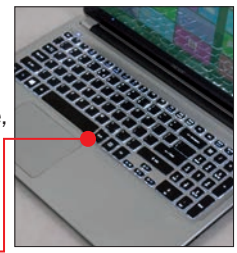
Dobrą wydajność zapewniają układy Intel Core i3 i AMD A10, lepszą Intel Core i5. Okazuje się jednak, że nawet ekonomiczny Intel Pentium B970 ma spore możliwości. Tanie notebooki mają dobre procesory!

JAKOŚĆ WYKONANIA

Wygląd i jakość wykonania to pięta achillesowa taniego notebooka. W porównaniu z drogimi modelami zarówno jakość użytych materiałów, jak i stylistyka jest dużo gorsza. Dobrym przykładem jest testowany Dell, który ma wydajne podzespoły, ale plastykową i przypominającą tanią chińską zabawkę obudowę. Podobną jakość wykonania ma również Toshiba. Są w teście notebooki, którym trudno cokolwiek zarzucić – bardzo dobrze wykonany jest Lenovo, Samsung 535U3C-A02PL i HP.

WYGODA OBSŁUGI

W drogich notebookach znajdziemy przydatne dodatki – na przykład podświetlaną klawiaturę, przyciski multimedialne czy tuner TV. W teście tylko Acer miał podświetlane klawisze.



SZYBKI DYSK

Drogie notebooki mają dwa dyski twarde – szybki SSD i pojemny magnetyczny. W testowanych modelach są tylko te drugie. Ważne jednak, że mają dużą pojemność – cztery testowane laptopy oferują 1 TB miejsca na dane.

Mają dość długi czas reakcji i nie najlepszą równomierność podświetlania. W przypadku obu modeli Samsunga sporo do życzenia pozostawia też niski współczynnik kontrastu. Poza modelem Acer Aspire V5 testowane notebooki nie mają dotykowej powłoki, która znacznie ułatwia obsługę najnowszego systemu Windows 8.

MOBILNOŚĆ

W teście są dwa typowo mobilne notebooki – Sony SVE1112M1EB oraz Samsung 535U3C. Rekordzistą w czasie pracy na baterii jest Sony z wynikiem 5 godzin i 23 minuty. Jednak nie tylko małe modele długo działają na baterii. Dobry wynik osiągnął również zwycięzca testu Dell (4 godziny i 45 minut).

WYKONANIE

Kupując przez internet, trudno ocenić staranność wykonania laptopa, jest to też kolejny element, na którym producenci mogą oszczędzać. Doskonale widać to po zwycięzcy testu. Bardzo dobre podzespoły zamknięto w brzydkiej i wykonanej z przeciętnych materiałów obudowie. Podobne wrażenie można odnieść w przypadku Toshiby Satellite C855. Są jednak wyjątki – za jakość wykonania warto pochwalić Lenovo Z500, Samsunga 535U3C i HP Pavilion m6-1015ew. Wszystkie te notebooki mają aluminiowe, dobrze wykonane, ciekawe stylistycznie obudowy, które wcale nie sugerują, że mamy do czynienia z niedrogim notebookiem.

WYGODNIE I FUNKCJONALNIE

HP MAGIC DESKTOP

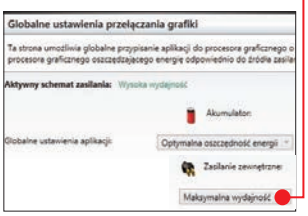
Z **HP Pavilion m6** producent dołącza przydatną aplikację. Przystosowuje ona komputer do obsługi przez dzieci, jednocześnie blokując dostęp do ustawień i funkcji, których młodzi użytkownicy komputera nie powinni zmieniać.

NICZYM ULTRABOOK

13-calowy **Samsung 535U3C-A02PL** waży niecałe 1,5 kg, a jego aluminiowa obudowa jest cienka i do złudzenia przypomina ultrabook. Samsung jest jednak tani – kosztuje około 2000 złotych.

PRZEŁĄCZANIE GRAFIKI

Niektóre spośród testowanych notebooków są wyposażone w dwie karty graficzne – jedna zintegrowana z procesorem, druga niezależna. Jeśli system pracuje na zasilaniu bateryjnym, działa słabszy układ APU (zintegrowany z procesorem). Uruchamiając grę, system aktywuje wydajną kartę graficzną, która dotąd była wyłączona. Niestety, podczas testów zawodził system automatycznego przełączania w notebookach Dell i Samsung NP350V5C. Wydajniejsza grafika nie zawsze się włączała i nie zawsze ustawiana była w tryb najwyższej wydajności. Rozwiązaniem problemu jest ustawienie w sterownikach maksymalnej wydajności na zasilaniu zewnętrznym.



Fot.: Altensima/Dreamstime.com

TEST TANICH NOTEBOOKÓW

1 DELL INSPIRON 15 3521

Cena: 2499 zł

2 LENOVO IDEAPAD Z500

Cena: 2355 zł

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU

		1 DELL INSPIRON 15 3521		2 LENOVO IDEAPAD Z500	
		Procesor: Intel Core i5-3317U, 1,7 GHz **Karta graficzna:** AMD Radeon HD 8730M **Ekran:** 15,6 cala, 1366x768 pikseli **Pamięć RAM:** 4 GB, DDR3 **Dysk twardy:** 1000 GB **System operacyjny:** Windows 8 64-bitowy		**Procesor:** Intel Core i3-3110M, 2,4 GHz **Karta graficzna:** NVIDIA GeForce GT 645M **Ekran:** 15,6 cala, 1366x768 pikseli **Pamięć RAM:** 8 GB, DDR3 **Dysk twardy:** 1000 GB **System operacyjny:** Windows 8 64-bitowy	
Jak szybki jest testowany notebook?	40%	Szybki procesor i wydajna karta graficzna doskonale sprawdzą się w zasadzie we wszystkich zastosowaniach. To sprzęt do biura, internetu, multimediów i gier – również nowych.	4,50	Dość szybki procesor sprawdzi się w typowo domowych i biurowych zadaniach, a w połączeniu z szybką kartą graficzną pozwoli również uruchamiać najnowsze gry.	4,58
Jak dobry jest ekran i dźwięk?	20%	Ekran to mocny punkt Della. Ma wysoki kontrast, doskonałe kolory i równomierne podświetlanie.	3,35	Jakość ekranu jest dobra, niższa nota w tej kategorii została przyznana za brak dotykowej powłoki i dość nierównomierne podświetlanie ekranu.	3,11
Jak notebook sprawdza się w pracy mobilnej?	15%	Dell jest dość duży i ciężki, jednak z uwagi na długi czas pracy na baterii (prawie 5 godzin) można go zabrać w podróż.	4,45	W pracy mobilnej notebook wypada dość dobrze – na baterii działa 3 godziny. Choć nie jest lekki ani mały, z powodzeniem zmieści się do plecaka.	3,59
Czy wyposażenie notebooka jest kompletne?	25%	Największą wadą tego modelu jest wygląd – marny plastik i chropowata powierzchnia nie przystają do wydajnych podzespołów. Pochwała należy się za to za bardzo pojemny dysk twardy.	4,42	Aluminiowa obudowa Lenovo prezentuje się doskonale, zgodnie z nowymi trendami laptop ma minimalistyczną stylistykę. Warto pochwalić go za pojemny dysk twardy.	4,63
Punkty dodatnie i ujemne					
Komputer Świat **JAKOŚĆ**		**dobra 4,24**		**dobra 4,15**	

SZCZEGÓŁY TESTU

Jak szybki jest testowany notebook?	**40%**		**4,50**		**4,58**
Wydajność w aplikacjach biurowych i internetowych	15%	bardzo dobra (PCMark 7 – 2378 punktów, SuperPI – 178 sekund, ATTOBench32 – 95 MB/s)	4,55	bardzo dobra (PCMark 7 – 2344 punkty, SuperPI – 170 sekund, ATTOBench32 – 109 MB/s)	4,56
Jak szybko uruchamia się system operacyjny	5%	wolno, 68,9 sekundy	2,68	wolno, 58,2 sekundy	3,34
Szybkość w grach	10%	bardzo dobra (3D Mark Cloud Gate – 5296 punktów, TombRaider – 40,8 fps, Call of Juarez – 42,1 fps, Medal of Honor Warfighter – 46,3 fps)	4,75	bardzo dobra (3D Mark Cloud Gate – 5376 punktów, TombRaider – 52,4 fps, Call of Juarez – 44,4 fps, Medal of Honor Warfighter – 63,9 fps)	5,10
Jak notebook radzi sobie z edycją zdjęć i filmów	10%	bardzo dobrze	5,10	bardzo dobrze	4,73
Jak dobry jest ekran i dźwięk?	**20%**		**3,35**		**3,11**
Wierność wyświetlanych barw / kontrast / jasność / czas reakcji matrycy	5%	bardzo dobra, 85 % / wysoki, 1004:1 / dobra, 241 cd/m^2 / długi, 11,68 ms	4,24	bardzo dobra, 93 % / wysoki, 1100:1 / dobra, 220 cd/m^2 / bardzo długi, 20,39 ms	4,13
Podświetlanie ekranu (nierównomierność świecenia) / typ matrycy	2%	ekran świeci równomiernie (19 %) / błyszcząca	4,93	widoczne różnice w podświetlaniu ekranu (25 %) / błyszcząca	3,33
Czy ekran ma dotykową powłokę (technologia) / liczba palców, którą wykrywa multitouch	5%	brak dotykowej powłoki	1,00	brak dotykowej powłoki	1,00
Przekątna ekranu / rozdzielczość	6%	15,6 cala / 1366x768 pikseli	3,95	15,6 cala / 1366x768 pikseli	3,95
Jakość dźwięku / maksymalna głośność / liczba głośników	2%	słaba / 74 dBA / 2	3,65	słaba / 68,7 dBA / 2	3,12
Jak notebook sprawdza się w pracy mobilnej?	**15%**		**4,45**		**3,59**
Czas oglądania stron WWW na w pełni naładowanym akumulatorze	5%	dość długi, 285 minut	4,14	niezbyt długi, 182 minuty	3,16
Hałas podczas pracy notebooka przy oglądaniu stron WWW / graniu	4%	prawie niesłyszalny, 25,5 dBA / dość cichy, 29 dBA	5,00	dość cichy, 27,9 dBA / dobrze słyszalny, 36,7 dBA	2,84
Temperatura obudowy podczas grania	3%	obudowa lekko ciepła, 41 stopni Celsjusza	4,53	obudowa lekko ciepła, 39,5 stopnia Celsjusza	4,73
Wymiary / waga	3%	37,6x2,9x27 cm / 2,32 kg	4,14	37,4x2,8x26,8 cm / 2,38 kg	4,16
Czy wyposażenie notebooka jest kompletne?	**25%**		**4,42**		**4,63**
Jakość wykonania / stylistyka	2%	dostateczna / przeciętna	3,00	bardzo dobra / nowoczesna	4,63
Dostępna dla użytkownika pojemność dysku twardego	4%	918 GB	6,00	931 GB	6,00
Rodzaj i typ napędu optycznego	2%	nagrywarka DVD (MATSHITA DVD+-RW UJ8C2)	4,00	nagrywarka DVD (HL-DT-ST DVDRAM GU70N)	4,00
Złącza: USB (USB 3.0) / eSATA / czytnik kart pamięci / słuchawkowe / mikrofonowe	3%	4x USB (jest) / brak / jest (SD, MMC, MS) / jest / jest	4,68	3x USB (jest) / brak / jest (SD, MMC) / jest / jest	4,16
Gniazda połączeniowe do zastosowań multimedialnych	2%	HDMI	3,50	HDMI, D-Sub	4,25
Podzespoły umożliwiające podłączenie notebooka do sieci	4%	Wi-FI 802.11 b/g/n (2,4 GHz) / LAN 100 Mb/s / Bluetooth	4,00	Wi-FI 802.11 b/g/n (2,4 GHz) / LAN 100 Mb/s / Bluetooth	4,00
Czułość karty Wi-Fi (zasięg sieci w odległości 30 metrów od rutera)	2%	dostateczna, 14 procent	3,06	dostateczna, 13 procent	2,98
Jakość klawiatury / kontrolera wskaźnika myszy	2%	wygodna, klawisze nieco zmniejszone, małe kursory / bardzo wygodny, duży z dwoma przyciskami	5,63	wygodna, z blokiem numerycznym / wygodny, duży, bez fizycznych przycisków	5,75
Dołączone oprogramowanie	2%	Dell Digital Delivery, Dell Backup and Recovery, Office 2010 Starter	4,00	Microsoft Office 2010 Starter, Power DVD, One Key Recovery, Energy Managment	4,00
Wbudowana kamera internetowa	2%	1 Mpix	5,08	2 Mpix	6,00

3 SAMSUNG NP350V5C
Cena: 2399 zł

Procesor: Intel Core i5-3210M, 2,5 GHz
Karta graficzna: AMD Radeon HD 7670
Ekran: 15,6 cala, 1366x768 pikseli
Pamięć RAM: 6 GB, DDR3
Dysk twardy: 1000 GB
System operacyjny: Windows 8 64-bitowy

Szybki procesor i dobra karta graficzna sprawiają, że Samsung to dobry komputer do pracy biurowej, do zabawy z multimediami i surfowania w internecie. Sprawdzi się też do mniej wymagających gier.	4,32
15,6-calowy ekran z matową powłoką jest równomiernie podświetlony i ma dobry kontrast i jasność świecenia. Jakość dźwięku jest typowa dla urządzenia tej klasy.	3,41
Podczas pracy obudowa tego laptopa znacznie się nagrzewa, na w pełni naładowanym akumulatorze urządzenie działa ponad 3 godziny.	3,39
Samsung to dobrze wyposażony i atrakcyjnie prezentujący się komputer. Ma pojemny dysk, komplet złączy i ciekawe oprogramowanie.	4,73

dobra 4,10

4 HP PAVILION M6-1015EW
Cena: 2399 zł

Procesor: AMD A10-4600M, 2,3 GHz
Karta graficzna: AMD Radeon HD7670 + HD 7660G
Ekran: 15,6 cala, 1366x768 pikseli
Pamięć RAM: 8 GB, DDR3
Dysk twardy: 1000 GB
System operacyjny: Windows 7 Home Premium 64-bitowy

Duet AMD A10 i Radeon 7670M jest dość wydajny – nawet nowe gry działają płynnie. Również wymagające programy i typowe zadania multimedialne nie będą stanowiły problemu dla HP.	4,28
Niska jasność może powodować dyskomfort podczas pracy na zewnątrz, mimo że kontrast jest wysoki. Głośniki Beats Audio grają lepiej niż w pozostałych modelach, ale daleko im choćby do mikrowieży.	3,14
Układy AMD mają spore zapotrzebowanie na energię, a podczas pracy nagrzewają się. HP na akumulatorze działa prawie 3 godziny.	3,24
Atrakcyjnie wyglądająca i solidnie zrobiona obudowa mieści w sobie dobrze wyposażony komputer. Godny pochwały jest bardzo pojemny dysk twardy.	4,79
czytnik linii papilarnych	+0,05

dobra 4,03

5 TOSHIBA SATELLITE C855-212
Cena: 2049 zł

Procesor: Intel Core i3-2370M, 2,4 GHz
Karta graficzna: AMD Radeon HD 7610M
Ekran: 15,6 cala, 1366x768 pikseli
Pamięć RAM: 4 GB, DDR3
Dysk twardy: 500 GB
System operacyjny: Windows 8 64-bitowy

Dość szybki procesor w połączeniu z wydajną kartą Radeon poradzą sobie z programami biurowymi, multimedialnymi i również z nowszymi grami.	3,95
Toshiba ma bardzo dobry wyświetlacz – duży kontrast, doskonałe kolory i wysoka jasność to jego mocne strony. Niewielkim problemem jest niezbyt równomierne podświetlanie.	3,25
Ponad 3-godzinna praca na akumulatorze pozwala wykorzystać notebook poza domem. Wymiary i waga tego modelu są typowe dla laptopów z takim ekranem.	4,29
Toshiba jest słabo wykonana, a jej stylistyka wręcz odpycha kupującego. Pod tą niezbyt ciekawą obudową kryje się jednak dość szybka i bogata konfiguracja.	4,18

dobra 3,92

6 ACER ASPIRE V5-571P-323A4G50
Cena: 2100 zł

Procesor: Intel Core i3-2377M, 1,5 GHz
Karta graficzna: Intel HD Graphics 3000
Ekran: 15,6 cala, 1366x768 pikseli
Pamięć RAM: 4 GB, DDR3
Dysk twardy: 500 GB
System operacyjny: Windows 8 64-bitowy

Dość dobry procesor sprawdzi się w pracy biurowej i w przeglądaniu internetu, zintegrowana karta graficzna pozwoli grać tylko w proste gry.	3,25
Ekran dotykowy zapewnia wygodną obsługę systemu Windows 8, ma on jednak przeciętny kontrast i niezbyt równomierne podświetlanie.	4,20
Acer podczas pracy nie hałasuje i nie nagrzewa się zbytnio. Na baterii działa tylko nieco ponad 2 godziny.	3,80
Solidnie zbydowany i dobrze wyposażony notebook. Ma podświetlaną klawiaturę, nagrywarkę DVD i pojemny dysk twardy.	4,33
podświetlana klawiatura	+0,10

dobra 3,89

	4,32		**4,28**		**3,95**		**3,25**
dobra (PCMark 7 – 2245 punktów, SuperPI – 266 sekund, ATTOBench32 – 97 MB/s)	4,30	dobra (PCMark 7 – 2010 punktów, SuperPI – 425 sekund, ATTOBench32 – 98 MB/s)	3,89	dobra (PCMark 7 – 1387 punktów, SuperPI – 183 sekundy, ATTOBench32 – 104 MB/s)	3,82	dobra (PCMark 7 – 1545 punktów, SuperPI – 289 sekund, ATTOBench32 – 98 MB/s)	3,72
dość szybko, 43,57 sekundy	4,24	szybko, 30,09 sekundy	5,07	dość szybko, 53,56 sekundy	3,63	wolno, 59 sekund	3,29
dobra (3D Mark Cloud Gate – 4120 punktów, TombRaider – 28,5 fps, Call of Juarez – 23,8 fps, Medal of Honor Warfighter – 25,4 fps)	3,52	dobra (3D Mark Cloud Gate – 4287 punktów, TombRaider – 28,95 fps, Call of Juarez – 54,7 fps, Medal of Honor Warfighter – 32,06 fps)	4,30	dobra (3D Mark Cloud Gate – 3795 punktów, TombRaider – 27 fps, Call of Juarez – 24,9 fps, Medal of Honor Warfighter – 33,37 fps)	3,59	mierna (3D Mark Cloud Gate – 939 punktów, TombRaider – 4,2 fps, Call of Juarez – 6 fps, Medal of Honor Warfighter – 4,9 fps)	2,06
bardzo dobrze	5,18	dobrze	4,47	bardzo dobrze	4,66	dobrze	3,71
	3,41		**3,14**		**3,25**		**4,20**
bardzo dobra, 91 % / niski, 606:1 / dobra, 212 cd/m² / dość krótki, 9,49 ms	3,80	dobra, 78 % / wysoki, 990:1 / niska, 198 cd/m² / bardzo długi, 14,8 ms	3,55	bardzo dobra, 92 % / wysoki, 1089:1 / bardzo wysoka, 294 cd/m² / długi, 11,82 ms	4,83	dobra, 80 % / dobry, 829:1 / dobra, 225 cd/m² / długi, 11,95 ms	3,82
wysoka równomierność świecenia (15 %) / matowa	6,00	nieznaczne różnice w jasności (23 %) / błyszcząca	3,87	ekran nie jest równomiernie podświetlony (29 %) / błyszcząca	2,27	ekran nie jest równomiernie podświetlony (29 %) / błyszcząca	2,27
brak dotykowej powłoki	1,00	brak dotykowej powłoki	1,00	brak dotykowej powłoki	1,00	tak (pojemnościowa) / 10 palców	6,00
15,6 cala / 1366x768 pikseli	3,95	15,6 cala / 1366x768 pikseli	3,95	15,6 cala / 1366x768 pikseli	3,95	15,6 cala / 1366x768 pikseli	3,95
słaba / 83,3 dBA / 2	4,25	słaba / 80,5 dBA / 3	4,35	słaba / 76 dBA / 2	3,85	słaba / 70,7 dBA / 2	3,32
	3,39		**3,24**		**4,29**		**3,80**
niezbyt długi, 191 minut	3,25	niezbyt długi, 176 minut	3,10	niezbyt długi, 190 minut	3,24	niezbyt długi, 132 minuty	2,69
dobrze słyszalny, 31,5 dBA / słyszalny, 32 dBA	2,60	dobrze słyszalny, 32 dBA / dobrze słyszalny, 35 dBA	2,00	prawie niesłyszalny, 25 dBA / prawie niesłyszalny, 26 dBA	5,80	dobrze słyszalny, 30,2 dBA / prawie niesłyszalny, 25 dBA	4,00
obudowa ciepła, 45,5 stopnia Celsjusza	3,93	obudowa ciepła, 44 stopnie Celsjusza	4,13	obudowa ciepła, 43,5 stopnia Celsjusza	4,20	obudowa lekko ciepła, 38,4 stopnia Celsjusza	4,88
37,2x3,3x24,5 cm / 2,32 kg	4,12	37,8x2,8x25 cm / 2,36 kg	4,24	38x3,3x24,5 cm / 2,28 kg	4,12	38,1x2,5x25,5 cm / 2,42 kg	4,29
	4,73		**4,79**		**4,18**		**4,33**
bardzo dobra / nowoczesna	4,63	bardzo dobra / nowoczesna	5,00	dostateczna / przeciętna	3,00	bardzo dobra / nowoczesna	4,63
906 GB	6,00	910 GB	6,00	455 GB	4,13	450 GB	4,10
nagrywarka DVD (TSSTcorp SN-208BB)	4,00	nagrywarka DVD (HP TS-U633J)	4,00	nagrywarka DVD (TSSTcorp SN-208AB)	4,00	nagrywarka DVD (HL-DT-ST DVDRAM)	4,00
4x USB (jest) / brak / jest (SD, MMC) / jest / jest	4,28	4x USB (jest) / brak / jest (SD, MMC) / jest / jest	4,28	3x USB (jest) / brak / jest (SD, MMC) / jest / jest	4,16	3x USB (jest) / brak / jest (SD, MMC) / jest / jest	4,16
HDMI, D-Sub	4,25	HDMI, D-Sub	4,25	HDMI, D-Sub	4,25	HDMI	3,50
Wi-Fi 802.11 b/g/n (2,4 GHz) / LAN 1 Gb/s / Bluetooth	4,50	Wi-Fi 802.11 b/g/n (2,4 GHz) / LAN 1 Gb/s / Bluetooth	4,50	Wi-Fi 802.11 b/g/n (2,4 GHz) / LAN 100 Mb/s / Bluetooth	4,00	Wi-Fi 802.11 b/g/n (2,4 GHz) / LAN 1 Gb/s / Bluetooth	4,50
dostateczna, 8 procent	2,57	dostateczna, 14 procent	3,06	dobra, 25 procent	3,96	dostateczna, 15 procent	3,14
wygodna, zmniejszone klawisze kursorów / bardzo wygodny, duży z dwoma przyciskami	5,75	wygodna, klawisze nieco zmniejszone, małe kursory / bardzo wygodny, duży z dwoma przyciskami	5,63	wygodna, z blokiem numerycznym, zmniejszone kursory / wygodny, dość duży z dwoma przyciskami	5,50	duża z blokiem numerycznym, podświetlana, nieco mniejsze klawisze i małe kursory / wygodny, bardzo duży, brak fizycznych przycisków	5,38
Microsoft Office 2010 Starter, CyberLink Media Suite, oprogramowanie narzędziowe Easy	4,50	EasyBits MagicDesktop, Office Starter Starter, HP Recovery Manager, Beats Audio, aplikacje narzędziowe	4,50	TOSHIBA Resolution+, Microsoft Office Starter, Toshiba Recovery Media Creator, Tohsiba Deskop Assist	4,00	Microsoft Office Starter, Acer Cloud, AcerCloud Docs, Acer Recovery, Backup Manager	4,00
1,3 Mpix	6,00	1,3 Mpix	6,00	1 Mpix	5,08	1,3 Mpix	6,00

TEST TANICH NOTEBOOKÓW

7 ASUS X501A
Cena: 1450 zł

8 SAMSUNG 535U3C-A02PL
Cena: 1949 zł

9 SONY SVE1112M1EB
Cena: 1699 zł

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		**Procesor:** Intel Pentium B970, 2,3 GHz **Karta graficzna:** Intel HD Graphics **Ekran:** 15,6 cala, 1366x768 pikseli **Pamięć RAM:** 4096, DDR3 **Dysk twardy:** 750 GB **System operacyjny:** Windows 7 Home Premium 64-bit		**Procesor:** AMD A6-4455M, 2,1 GHz **Karta graficzna:** AMD Radeon HD 7500G **Ekran:** 13,3 cala, 1366x768 pikseli **Pamięć RAM:** 4096, DDR3 **Dysk twardy:** 500 GB **System operacyjny:** Windows 7 Home Premium 64-bit		**Procesor:** AMD E2-1800, 1,7 GHz **Karta graficzna:** AMD Radeon HD 7340 **Ekran:** 11,6 cala, 1366x768 pikseli **Pamięć RAM:** 4096, DDR3 **Dysk twardy:** 500 GB **System operacyjny:** Windows 8 64-bit	
Jak szybki jest testowany notebook?	40%	Procesor Pentium B970 wystarczy do obsługi programów biurowych, surfowania w internecie i odtwarzania multimediów. Kiepska jest wydajność w grach.	**3,55**	Mimo czterordzeniowego procesora notebook nie jest zbyt szybki, wystarczy do biura, internetu, odtwarzania multimediów i uruchamiania prostych gier.	**3,11**	Niewielki Sony to typowo przenośne urządzenie do internetu i prostych zadań biurowych i multimedialnych. Karta graficzna pozwala uruchamiać proste i starsze gry.	**2,57**
Jak dobry jest ekran i dźwięk?	20%	Ekran zamontowany w ASUS-ie ma dobre parametry. Wysoki kontrast, równomierne podświetlenie i dobra jasność gwarantują komfortową obsługę tego modelu.	**3,33**	13,3-calowy ekran z matową powłoką bardzo mocno świeci, niestety kontrast jest mały. Wbudowane głośniki nie zapewniają zbyt dobrej jakości dźwięku.	**2,72**	Niespełna 12-calowy ekran działa z wysoką rozdzielczością. Ma dość wysoki kontrast i krótki czas reakcji. Głośniki zamontowane w Sony są kiepskiej jakości.	**2,98**
Jak notebook sprawdza się w pracy mobilnej?	15%	Niezbyt ciężki i duży, na baterii działa 3 godziny. Dobry towarzysz podróży i wygodny komputer do pracy.	**4,06**	Nieduży wyświetlacz i waga poniżej 1,5 kg sprawiają, że jest to dobry model do pracy mobilnej. Na baterii działa 3 godziny.	**4,20**	Mały, lekki, a na baterii działa ponad 5 godzin – to idealny notebook do plecaka lub torby podróżnej.	**4,15**
Czy wyposażenie notebooka jest kompletne?	25%	Dość powściągliwa, ale nowoczesna stylistyka, pojemny dysk i bogaty zestaw portów to mocne strony tego modelu.	**4,04**	Laptop jest solidnie zbudowany i atrakcyjnie wygląda, brak mu tylko napędu optycznego.	**4,22**	Sony wygląda atrakcyjnie, ma duży dysk i wszystkie potrzebne porty. Tak mały laptop nie potrzebuje napędu optycznego.	**4,09**
Punkty dodatnie i ujemne							
Komputer Świat JAKOŚĆ		**dobra 3,70**		**dostateczna 3,47**		**dostateczna 3,27**	

SZCZEGÓŁY TESTU

Jak szybki jest testowany notebook?	**40%**		**3,55**		**3,11**		**2,57**
Wydajność w aplikacjach biurowych i internetowych	15%	dobra (PCMark 7 – 1774 punkty, SuperPI – 289 sekund, ATTOBench32 – 89 MB/s)	**3,90**	dostateczna (PCMark 7 – 1333 punkty, SuperPI – 546 sekund, ATTOBench32 – 95 MB/s)	**3,18**	dostateczna (PCMark 7 – 1132 punkty, SuperPI – 536 sekund, ATTOBench32 – 105 MB/s)	**3,08**
Jak szybko uruchamia się system operacyjny	5%	szybko, 38 sekund	**4,58**	dość szybko, 49 sekund	**3,91**	wolno, 69,9 sekundy	**2,62**
Szybkość w grach	10%	mierna (3D Mark Cloud Gate – 1426 punktów, TombRaider – 7,1 fps, Call of Juarez – 5,3 fps, Medal of Honor Warfighter – 10,88 fps)	**2,15**	mierna (3D Mark Cloud Gate – 1807 punktów, TombRaider – 7 fps, Call of Juarez – 13,8 fps, Medal of Honor Warfighter – 15,2 fps)	**2,37**	mierna (3D Mark Cloud Gate – 1439 punktów, TombRaider – 8,2 fps, Call of Juarez – 9,8 fps, Medal of Honor Warfighter – 4,61 fps)	**2,14**
Jak notebook radzi sobie z edycją zdjęć i filmów	10%	dobrze	**3,90**	przeciętnie	**3,33**	słabo	**2,20**
Jak dobry jest ekran i dźwięk?	**20%**		**3,33**		**2,72**		**2,98**
Wierność wyświetlanych barw / kontrast / jasność / czas reakcji matrycy	5%	dobra, 78 % / wysoki, 1073:1 / dobra, 236 cd/m² / długi, 11,17 ms	**4,19**	dobra, 77 % / bardzo niski, 495:1 / bardzo wysoka, 366 cd/m² / bardzo długi, 19,08 ms	**3,54**	dobra, 74 % / dobry, 912:1 / dobra, 237 cd/m² / dość krótki, 8,9 ms	**4,08**
Podświetlanie ekranu (nierównomierność świecenia) / typ matrycy	2%	ekran świeci równomiernie (19 %) / błyszcząca	**4,93**	widoczne różnice w podświetlaniu ekranu (28 %) / matowa	**2,53**	widoczne różnice w podświetlaniu ekranu (25 %) / błyszcząca	**3,33**
Czy ekran ma dotykową powłokę (technologia) / liczba palców[1]	5%	brak dotykowej powłoki	**1,00**	brak dotykowej powłoki	**1,00**	brak dotykowej powłoki	**1,00**
Przekątna ekranu / rozdzielczość	6%	15,6 cala / 1366x768 pikseli	**3,95**	13,3 cala / 1366x768 pikseli	**3,62**	11,6 cala / 1366x768 pikseli	**3,37**
Jakość dźwięku / maksymalna głośność / liczba głośników	2%	słaba / 73,3 dBA / 2	**3,58**	słaba / 70,1 dBA / 2	**2,50**	słaba / 75,1 dBA / 2	**3,61**
Jak notebook sprawdza się w pracy mobilnej?	**15%**		**4,06**		**4,20**		**4,15**
Czas oglądania stron WWW na akumulatorze[2]	5%	niezbyt długi, 180 minut	**3,14**	niezbyt długi, 158 minut	**2,93**	długi, 323 minuty	**4,50**
Hałas podczas pracy notebooka przy oglądaniu stron WWW / graniu	4%	dość cichy, 27,8 dBA / dość cichy, 31,2 dBA	**3,64**	cichy, 26,5 dBA / dość cichy, 30 dBA	**4,40**	dobrze słyszalny, 31 dBA / słyszalny, 33,6 dBA	**2,28**
Temperatura obudowy podczas grania	3%	obudowa nie nagrzewa się, 33 °C	**5,60**	obudowa lekko ciepła, 38 °C	**4,93**	obudowa lekko ciepła, 36,8 °C	**5,09**
Wymiary / waga	3%	37,9x2,3x25,2 cm / 2,07 kg	**4,61**	31,6x2x22,1 cm / 1,46 kg	**5,34**	28,8x3,3x20,6 cm / 1,44 kg	**5,12**
Czy wyposażenie notebooka jest kompletne?	**25%**		**4,04**		**4,22**		**4,09**
Jakość wykonania / stylistyka	2%	dobra / klasyczna	**4,13**	bardzo dobra / nowoczesna	**5,00**	dobra / nowoczesna	**4,25**
Dostępna dla użytkownika pojemność dysku twardego	4%	635 GB	**5,27**	443 GB	**4,05**	435 GB	**4,00**
Rodzaj i typ napędu optycznego	2%	brak / nie dotyczy	**1,00**	brak / nie dotyczy	**1,00**	brak / nie dotyczy	**1,00**
Złącza: USB (USB 3.0) / eSATA / czytnik kart pamięci / słuchawkowe / mikrofonowe	3%	2x USB (jest) / brak / jest (SD, MMC) / jest / jest	**4,04**	3x USB (jest) / brak / jest (SD, MMC, xD, MS) / jest / jest	**4,96**	3x USB (jest) / brak / jest (SD, MMC, MS) / jest / jest	**4,56**
Gniazda połączeniowe do zastosowań multimedialnych	2%	HDMI, D-Sub	**4,25**	HDMI, D-Sub	**4,25**	HDMI, D-Sub	**4,25**
Podzespoły umożliwiające podłączenie notebooka do sieci	4%	Wi-Fi 802.11 b/g/n (2,4 GHz) / LAN 1 Gb/s / Bluetooth	**4,50**	Wi-Fi 802.11 b/g/n (2,4 GHz) / LAN 100 Mb/s / Bluetooth	**4,00**	Wi-Fi 802.11 b/g/n (2,4 GHz) / LAN 1 Gb/s / Bluetooth	**4,50**
Czułość karty Wi-Fi (zasięg sieci w odległości 30 metrów od rutera)	2%	dostateczna, 15 procent	**3,14**	dostateczna, 13 procent	**2,98**	dostateczna, 10 procent	**2,73**
Jakość klawiatury / kontrolera wskaźnika myszy	2%	wygodna, zmniejszone kursory / wygodny, duży, bez fizycznych przycisków	**5,50**	wygodna, zmniejszone klawisze kursorów, brak bloku numerycznego / bardzo wygodny, duży z dwoma przyciskami	**5,50**	dość wygodna, nieco zmniejszona, małe kursory, brak bloku numerycznego / wygodny, brak fizycznych przycisków, umieszczony w zagłębieniu	**5,00**
Dołączone oprogramowanie	2%	Microsoft Office 2010 Starter, Asus Vibe Centre – cenrum aplikacji (muzyka, gry, książki, wiadomości)	**4,00**	Microsoft Office 2010 Starter, CyberLink Media Suite, oprogramowanie narzędziowe Easy	**4,50**	Microsoft Starter 2010 Office, oprogramowanie narzędziowe VAIO, PlayMemories Home, VAIO Transfer Support, VAIO Update	**4,00**
Wbudowana kamera internetowa	2%	0,3 Mpix	**2,92**	1,3 Mpix	**6,00**	1,3 Mpix	**6,00**

[1] którą wykrywa multitouch; [2] w pełni naładowanym

1 DELL INSPIRON 15 3521

CENA: 2499 ZŁOTYCH

Najwydajniesza konfiguracja: Dell Inspiron 15 3521 jak na tę cenę zaskakuje mocną konfiguracją. Laptop ma szybki procesor i kartę graficzną, która spełni oczekiwania graczy. Tempo animacji, jaką notebook osiąga w najnowszej grze TombRaider, wynosi 40 klatek na sekundę, a w Medal of Honor Warfighter aż 46 klatek na sekundę – to doskonałe wyniki.
Ekran: Dell wyposażono w 15,6-calowy ekran działający z typową rozdzielczością 1366x768 pikseli. Matryca ma wysoki kontrast, bardzo dobre odwzorowanie kolorów i jest równomiernie podświetlona. Brakuje tylko dotykowej powłoki, która w przypadku systemu Windows 8 znacznie ułatwia obsługę systemu.
Mobilność: Zdecydowanie nie jest to notebook dla osób stale podróżujących. Komputery przenośne z wyświetlaczem 15,6-cala ważą ponad 2 kg i można je raczej sporadycznie zabierać ze sobą. Wtedy Dell z powodzeniem zmieści się do plecaka, a jego atutem jest dość długa praca na baterii – prawie 5 godzin.
Jakość wykonania: Nie ma róży bez kolców – wydajny i dobrze wyposażony Dell wygląda niestety jak tani, budżetowy model. Słabej jakości plastik i uboga stylistyka na pewno nie zwrócą uwagi kupujących. Jeżeli jednak nie przeszkadza nam jego wygląd, model ten będzie doskonałym wyborem.

Komputer Świat JAKOŚĆ dobra 4,24

2 LENOVO IDEAPAD Z500

CENA: 2355 ZŁOTYCH

Aluminiowa obudowa: Lenovo prezentuje się bardzo dobrze. Wierzchnia część obudowy jest aluminiowa, bardzo starannie wykonana i utrzymana w nowoczesnej stylistyce. Spód zrobiono z białego, solidnego tworzywa sztucznego.
Dobra konfiguracja: Testowany laptop to dostępny w sprzedaży model IdeaPad Z500 59-351745 wyposażony w dodatkowe 4 GB pamięci RAM. Procesor Intel Core i3 działa dość szybko, a w połączeniu z wydajną kartą graficzną NVIDIA GeForce GT 645M wystarczy do zabawy w najnowsze gry. W przypadku wymagających tytułów, dla zapewnienia płynnej animacji, konieczne może się okazać zmniejszenie liczby wyświetlanych szczegółów.
Na pojemnym dysku (1 TB) zmieścimy całą kolekcję multimediów, a w razie potrzeby jej część możemy nagrać na płyty DVD. Ekran zamontowany w Lenovo wiernie odwzorowuje kolory i ma wysoki kontrast. Jedynym mankamentem jest spora nierównomierność podświetlania matrycy.
Wygoda obsługi: Na w pełni naładowanej baterii Lenovo działa 3 godziny, to przyzwoity wynik. Na pochwalę zasługuje duża, wygodna klawiatura. Touchpad ma również spore rozmiary, ale brak mu fizycznych przycisków.

Komputer Świat JAKOŚĆ dobra 4,15

7 ASUS X501A

CENA: 1450 ZŁOTYCH

Niska cena: Patrząc na ten laptop, trudno oprzeć się wrażeniu, że 1500 złotych to bardzo atrakcyjna cena. Notebook prezentuje się bardzo dobrze. Biała pokryta subtelnymi wzorami i błyszczącym lakierem obudowa sprawia wrażenie solidnej. Gdzie zatem jest haczyk?
Wyposażenie: ASUS X501A ma dysk twardy o pojemności 750 GB, kamerę internetową 0,3 Mpix i komplet urządzeń sieciowych. Brakuje natomiast napędu optycznego, przeszkadza również zbyt mała liczba gniazd USB (tylko dwa). Pod względem wyposażenia ASUS nie wypada więc źle – ma wszystko, czego nam potrzeba do komfortowej pracy.
Wydajność: ASUS X501A wyposażono w dwurdzeniowy procesor Intel Pentium B970.
W testach układ ten nie wypada źle, niestety podczas pracy z notebookiem można zauważyć lekki niedostatek mocy obliczeniowej. Procesor Intel Pentium B970 wyposażono również we wbudowaną kartę graficzną Intel HD Graphics. Jej wydajność jest niestety bardzo słaba i dyskwalifikuje ten model jako komputer do gier.
Zastosowanie: Wydajność to jedyny słaby punkt tego taniego notebooka. ASUS z powodzeniem sprawdzi się w pracy biurowej i do surfowania w internecie. Możemy zabrać go również w podróż – na w pełni naładowanym akumulatorze działa 3 godziny. To dobry wynik.

Komputer Świat JAKOŚĆ dobra 3,70

REKLAMA

TEST APARATÓW Z ANDROIDEM

SPRYTNE CY

Aparat, smartfon, a może coś pomiędzy? Oto test **DWÓCH APARATÓW FOTOGRAFICZNYCH Z ANDROIDEM**

Aparaty cyfrowe potrafią coraz więcej – nagrywają wideo, dodają do zdjęcia dokładną lokalizację lub przesyłają je przez Wi-Fi. Nikon i Samsung idą dalej, ich nowe modele zamiast kilku nowych funkcji dodatkowych oferują ich tysiące – i to z możliwością indywidualnej konfiguracji. Coolpix S800c i Galaxy Camera wyglądają na tradycyjne kompakty, ale wykorzystują system operacyjny Google Android. To znaczy, że tak samo jak współczesne telefony dzięki aplikacjom z Google Play mogą uczyć się nowych funkcji. Jak to się sprawdza w praktyce? Komputer Świat to sprawdził.

PODSTAWOWE FUNKCJE FOTOGRAFICZNE

We wnętrzu androidowych aparatów znajdują się matryce fotograficzne o rozdzielczości około 16 megapikseli, które oprócz wykonywania normalnych zdjęć potrafią także rejestrować wideo w rozdzielczości Full HD.

DARMOWE APLIKACJE DLA CYFRÓWEK Z ANDROIDEM

EDYCJA ZDJĘĆ
PHOTOSHOP EXPRESS

Edycja zdjęć bezpośrednio w aparacie: z Adobe Photoshop Express można korygować i przycinać zdjęcia, jak też dodawać oraz usuwać kolory

GRA
FRUIT NINJA

Z Fruit Ninja nie będziemy nudzić się w podróży. W przerwie pomiędzy przeglądaniem zdjęć możemy nauczyć się władać samurajskim mieczem

EFEKTY FOTO
HDR-CAMERA

Również bez komputera można wyczarowywać ekstremalnie kontrastowe zdjęcia HDR – wystarczy skorzystać z aplikacji HDR-Camera

FRÓWKI

MOIM ZDANIEM

Arkadiusz Świostek
Szef działu Hardware

Czy aparaty z Androidem zasługują na miano szwajcarskiego scyzoryka? Nie, oczywiście że nie. Ale przynajmniej koncepcja Samsunga bardzo mi się podoba: duży wyświetlacz, konsekwentna obsługa i karta SIM. Dla fotoamatorów albo blogerów jest to alternatywa wobec aparatu w smartfonie z lepszą jakością obrazu. Właśnie do takich pomysłowych aparatów hybrydowych należy przyszłość – zdjęcia z natychmiastową wysyłką do internetu.

Obiektyw zamontowany w aparacie Samsung Galaxy Camera oferuje więcej swobody podczas kadrowania. W najszerszym ustawieniu ma bowiem ogniskową 23 milimetry (w przeliczeniu na format małoobrazkowy), a w trybie tele 450 mm, co oznacza, że współczynnik zoomu wynosi aż 20 razy.

Nikon S800c z obiektywem 26 do 251 mm ma zaledwie 10-krotny zoom. Pod względem jakości obrazu oba testowane aparaty reprezentują zbliżony poziom, osiągając parametry współczesnych aparatów cyfrowych w cenach do 1000 złotych. Możliwości konfiguracji ręcznej oferuje jednak tylko Samsung. Na nadzwyczajnie dużym panelu dotykowym można szybko zmieniać przysłonę i czas naświetlenia. Oprócz tego Samsung słucha się

UDOSTĘPNIANIE
INSTAGRAM

Instagram zmieni nasze zdjęcie nie do poznania i udostępni je na swoim portalu społecznościowym. Aplikacja ma wiele ciekawych filtrów

FOTOFILTRY
SNAPSEED

Zdjęcia mogą być jeszcze lepsze. Snapseed oferuje filtry, które można zastosować w każdej fotce. Niestety, aplikacja nie działa na Nikonie S800c

W ZWOLNIONYM TEMPIE
TIME LAPSE

Cały dzień w kilka minut: Time Lapse rejestruje fotki w określonych interwałach i tworzy z nich film w zwolnionym tempie. Warto mieć do tego statyw

>

TEST APARATÓW Z ANDROIDEM

Większy ekran przyda się podczas gier, lepiej sprawdzi się również w przypadku odtwarzania filmów

swojego właściciela – zdefiniowane polecenia głosowe pozwalają korzystać z zoomu i samowyzwalacza.

INTUICYJNA OBSŁUGA

Szybko reagujący ekran dotykowy Nikona z przekątną 8,9 cm jest o 3 cm mniejszy od swojego odpowiednika z logo Samsunga. Ponieważ Nikon przeniósł funkcje **wstecz**, **home** i **menu** na przyciski sprzętowe, więc nie zajmują one dodatkowo powierzchni wyświetlacza.

Obsługa aparatu Samsung Galaxy za pomocą dotyku jest intuicyjna. Ekran dzięki wysokiej rozdzielczości wygląda atrakcyjnie, a przy pierwszym kontakcie z urządzeniem wywołuje zachwyt. Duży wyświetlacz ułatwia wprawdzie ocenę zdjęć, ale aparat jest większy i nie nadaje się do noszenia w kieszeni.

FUNKCJE DODATKOWE DZIĘKI APLIKACJOM

Możliwość korzystania z dodatkowych aplikacji zapewnia testowanym aparatom olbrzymią liczbę nowych funkcji. Na przykład HDR-Camera, czyli program, który automatycznie wykonuje trzy zdjęcia o różnych parametrach naświetlenia po kolei i zapisuje je jako zdjęcie z rozszerzonym zakresem kontrastu. Warto zainstalować również Time Lapse, dzięki temu programowi aparat automatycznie będzie wykonywał zdjęcia seryjne z ustawionym w aplikacji interwałem. Następnie Time Lapse połączy fotki i zamieni je w plik wideo z efektem zwolnionego tempa.

Obok aplikacji do edycji zdjęć, takich jak Adobe Photoshop Express, można instalować także programy do obsługi portali społecznościowych Facebook i Twitter albo do obsługi dysków online – Dropbox. Jeżeli zainstalujemy w Galaxy Camera kartę micro SIM z taryfą umożliwiającą połączenie z internetem, aparat w podróży może udostępniać zrobione zdjęcia bezpośrednio do portali społecznościowych. Idealnie w tym zastosowaniu sprawdzi się usługa darmowego dostępu do internetu oferowana przez Aero2 (**www.aero2.pl**).

Aparat nie został jednak wyposażony w funkcję telefonu.

Nikon umożliwia również dostęp do internetu, ale wymaga połączenia z siecią Wi-Fi. Co nie powinno być żadnym problemem dla posiadaczy smartfonów. Praktycznie każdy model pozwala stworzyć wirtualny punkt dostępowy.

Oba aparaty umożliwiają nawet rozmowy wideo przez Skype. Brak dodatkowej kamery sprawia, że nie możemy przeprowadzić typowej wideorozmowy. Albo patrzymy na ekran, obserwując naszego rozmówcę, albo spoglądamy w obiektyw, nie widząc go.

Rozrywkę zapewniają liczne gry dostępne w sklepie Google Play, ale zabawa w nie jest przyjemna tylko na większym wyświetlaczu Samsunga.

CIEMNE STRONY ANDROIDA

Jeśli nie wybudza się aparatu z trybu stand-by, tylko włącza go na nowo, to osiągnięcie gotowości do pracy trochę trwa. Nikon bardziej niż Samsung izoluje funkcje fotograficzne od systemu Android i dlatego na S800c można robić fotki już chwilę po włączeniu. Panel dotykowy reaguje na polecenia dopiero po 16 sekundach. Aparat Samsunga do wykonania pierwszego zdjęcia potrzebuje 22 sekund. Internet, gry i edycja obrazu podjadają też energię z akumulatora. Przy intensywnym użytkowaniu starczy on co najwyżej na jeden dzień. Nikon ma też przestarzały Android 2.3, więc niektórych aplikacji nie da się zainstalować (na przykład Snapseed). Samsung jest wyposażony w stosunkowo aktualny Android 4.1.

WNIOSKI

Samsung Galaxy Camera z olbrzymim wyświetlaczem, dużym zakresem zoomu i mobilnym łączem internetowym zwycięża test. Nikon S800c nie jest tak bogato wyposażony i ma przestarzałą wersję systemu operacyjnego, ale za to jest wyraźnie tańszy i robi równie dobre zdjęcia.

DARMOWE APLIKACJE DLA CYFRÓWEK Z ANDROIDEM

Nie przegapimy żadnych komunikatów od znajomych i natychmiast opublikujemy własne fotki. Aplikacja Facebook działa na obu aparatach

Backup bezpośrednio po wykonaniu zdjęcia: dzięki aplikacji Dropbox każde zdjęcie automatycznie trafi do internetowego dysku

Do transmisji zdjęć z S800c na tablet służy specjalna aplikacja. Galaxy Camera strumieniuje zdjęcia przez samsungową aplikację All Share

Komputer Świat 5/2013 JAKOŚĆ

1 SAMSUNG Galaxy Camera

Cena: 1700 złotych

2 NIKON Coolpix S800c

Cena: 1200 złotych

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU	1 SAMSUNG Galaxy Camera		2 NIKON Coolpix S800c	
	Matryca: 15,93 megapiksela, 7,7 milimetra C-MOS **Zoom:** 19,6-krotny (23–450 milimetrów) **Wyświetlacz:** 12,1 cm, dotykowy **Wymiary i waga:** 12,9 x 7,3 x 3,6 cm, 306 gramów		**Matryca:** 15,93 megapiksela, 7,5 milimetra C-MOS **Zoom:** 9,7-krotny (26–251 milimetrów) **Wyświetlacz:** 8,82 cm, dotykowy **Wymiary i waga:** 11,3 x 6 x 2,8 cm, 184 gramy	
Jaka jest jakość zdjęć?	Zdjęcia testowe z aparatu są jasne, pokazują jednak stosunkowo niewiele szczegółów i mają widoczne szumy.	4,74	Zdjęcia są szczegółowe i jasne, na skrajach są trochę ciemniejsze. Widoczne szumy i brak ostrości na skrajach kadru.	4,59
Jaka jest jakość obrazu przy małej ilości światła?	Zintegrowana lampa dobrze oświetla motyw, ale zdjęcia mają lekką dominantę niebieską.	3,61	Zdjęcia w teście optycznym są trochę ciemne, a ostrość w kierunku skrajów obrazu lekko spada.	3,47
Jaka jest jakość nagrywanych filmów?	Podczas filmowania aparat Galaxy nie zawsze nadąża z ostrzeniem, ma niewielkie odchyki barwne. Dźwięk jest mało przestrzenny.	4,24	Wideo nieco zacina się przy szybkich ruchach aparatem. Przy zmianie kadru naświelenie dostosowuje się powoli.	4,16
Jak łatwa jest obsługa?	Obsługa ekranu dotykowego jest intuicyjna. Wyświetlacz jest jednak bardzo czuły i łatwo o pomyłkę.	4,19	Obsługa przez dobrze reagujący wyświetlacz dotykowy jest łatwa. Menu uruchamiamy za pomocą przycisków sprzętowych.	4,48
Jakie są możliwości konfiguracyjne i cechy szczególne?	Bardzo duży obiektyw z zoomem przybliża każdy szczegół. Dobra jasność początkowa w sytuacjach ze słabym oświetleniem.	4,31	Zoom szerokokątny ma dobry stabilizator obrazu. Miejsce wykonania zdjęcia można zapisać przez GPS.	3,73
Punkty dodatnie i ujemne	Wi-Fi, Bluetooth możliwość instalowania aplikacji z Google Play	+0,15 +0,10	Wi-Fi, Bluetooth możliwość instalowania aplikacji z Google Play	+0,15 +0,10
Komputer Świat **JAKOŚĆ**		**dobra 4,37**		**dobra 4,22**

SZCZEGÓŁY TESTU

Jaka jest jakość zdjęć?	**40%**		**4,74**		**4,59**
Test optyczny (ocena zdjęć martwej natury w świetle dziennym)	10%	mało szczegółów, jasne, lekko nieostre na skrajach kadru, widoczne szumy	**3,95**	jeszcze szczegółowe, jasne, widoczne szumy i nieostre na skrajach kadru, prawie bez widocznego ciemnienia na brzegach i aberracji	**4,57**
Odwzorowanie detali (efektywne megapiksele) / spadek ostrości na skraju	13%	przeciętna (8,9 megapiksela) / mocno widoczny (24,4%)	**5,58**	trochę mała (6,3 megapiksela) / mocno widoczny (37,5%)	**4,88**
Utrata jasności na brzegach kadru w stopniach przysłony / aberracja / zniekształcenia geometryczne	5%	0,72 / 0,77% / poduszkowe	**4,23**	0,62 / 0,3% / poduszkowe	**4,78**
Balans bieli / odchyłka barwna / kontrast wyrażony jako gęstość optyczna	8%	96,6% / 9,0% / 2,89	**4,84**	98,1% / 10,7% / 2,81	**4,13**
Szumy przy ustawieniu automatycznym / ISO 1600	4%	15,1% (ISO 125) / 21,9%	**4,39**	15,4% (ISO 140) / 20,6%	**4,40**
Jaka jest jakość obrazu przy małej ilości światła?	**10%**		**3,61**		**3,47**
Test optyczny (ocena zdjęć testowych martwej natury z lampą błyskową)	2%	nieostre na skrajach, szumy, jeszcze jasne, lekka dominanta niebieska	**3,20**	nieostre na brzegach, szumy, trochę ciemne	**3,30**
Spadek jasności w kątach / liczba przewodnia lampy błyskowej / zasięg / odchyłka	8%	54,5% / 3,2 / 1,1 metra / 8,7%	**3,71**	68,5% / 4,2 / 1,3 metra / 9,8%	**3,51**
Jaka jest jakość nagrywanych filmów?	**5%**		**4,24**		**4,16**
Test optyczny (ocena nagrania wideo w najwyższej jakości)	1%	autofokus w zależności od motywu jest nieco powolny. Kolory sprawiają trochę nienaturalne wrażenie. Podczas filmowania można używać zoomu optycznego	**3,50**	szybki ruch apraratem skutkuje zacinaniem, przy zmianie kadru z różnymi jasnościami jasne obszary obrazu przez chwilę są prześwietlone	**3,20**
Maksymalna długość nagrania bez przerwy / długość na karcie pamięci 4 GB / szczegółowość / liczba pikseli / format wideo / liczba obrazów na sekundę / możliwość zoomowania	3%	25 min / 32 min 30 sek. / 60,1% / 1920 x 1080 / MP4 / 30 / tak	**4,66**	29 min / 29 min / 39,0% / 1920 x 1080 / MP4 / 30 / tak	**4,65**
Test odsłuchowy (ocena nagrania dźwiękowego) / dźwięk stereo	1%	dźwięk trochę metaliczny, zniekształcone tony wysokie, niewielka przestrzenność, tony niskie są za wysokie / tak	**3,74**	głuchy, zaszumiony, mała przestrzenność, tony wysokie zniekształcają się przy większej głośności, używanie zoomu wprowadza zakłócenia / tak	**3,67**
Jak łatwa jest obsługa?	**20%**		**4,19**		**4,48**
Opóźnienie migawki (przy świetle dziennym / słabym oświetleniu / z ostrzeniem wstępnym / przy uruchamianiu ze stand-by)	8%	przeciętne (0,4 sekundy / 0,4 sekundy / 0,1 sekundy / 4,84 sekundy)	**4,53**	krótkie (0,2 sekundy / 0,3 sekundy / 0,1 sekundy / 1,57 sekundy)	**5,80**
Czas oczekiwania, aż aparat znów będzie gotowy do pracy (bez lampy)	3%	trochę długi (1,37 sekundy)	**3,68**	trochę długi (1,57 sekundy)	**3,15**
Wyświetlacz: szczegółowość / wierność kolorów / wielkość / refleksy / jasność / wzmocnienie światła resztkowego	3%	100% / 90% / 9,92 cm (4:3) / bardzo duże / dostateczna (320 cd/m^2) / nie	**4,50**	88% / 90% / 8,82 cm (16:9) / dość duże / trochę ciemny (287 cd/m^2) / tak	**3,89**
Struktura menu / język polski	2%	przejrzysta / tak	**5,50**	przejrzysta / tak	**5,50**
Instrukcja obsługi (zakres, jakość)	2%	tylko instrukcja skrócona	**2,00**	brak w zestawie	**1,00**
Ergonomia (układ i opis elementów obsługi)	2%	obsługa odbywa się przez panel dotykowy, ręczne ustawienia foto można łatwo zmieniać przez dotykowe pokrętło w prawym skraju ekranu, długi czas oczekiwania po włączeniu	**4,00**	obsługa odbywa się przez dobrze reagujący panel dotykowy i trzy przyciski, ikony są trochę małe, krótki czas oczekiwania od włączenia do wykonania pierwszego zdjęcia	**4,50**
Jakie są możliwości konfiguracyjne i cechy szczególne?	**25%**		**4,31**		**3,73**
Współczynnik zoomu optycznego (ogniskowa w przeliczeniu do formatu małoobrazkowego) / jasność / poziomy zoomu	5%	19,6-krotny (23–450 mm) / 1:2,8–5,9 / 17	**5,82**	9,7-krotny (26–251 mm) / 1:3,2–5,8 / bezstopniowy	**4,86**
Wizjer (typ)	3%	brak (tylko wyświetlacz)	**1,00**	brak (tylko wyświetlacz)	**1,00**
Zdjęcia seryjne o najlepszej jakości (JPEG): maksymalna liczba / pierwsza sekwencja / kolejne sekwencje	3%	20 / 3,91 zdjęcia na sekundę / tak samo	**4,80**	nieograniczona / 1,78 zdjęcia na sekundę / tak samo	**3,60**
Ręczne ustawienie: ostrości / przysłony / czasu naświetlania (naświetlanie długotrwałe) / czułość / balans bieli	3%	nie / tak (2,8 do 8) / 16 do 1/2000 sek. (nie) / 100 do 3200 ISO / tak	**5,00**	nie / nie / nie (nie) / 125 do 3200 ISO / tak	**3,00**
Programy tematyczne: oświetlenia / motywy / z lampą błyskową / rozpoznawanie zdjęć w formacie pionowym	2%	4 / 18 / nie / tak	**3,20**	6 / 11 / 2 / tak	**4,40**
Stabilizator obrazu: system (skuteczność jako uzysk poziomów przysłony przy najkrótszej / średniej / najdłuższej ogniskowej)	5%	ruchoma soczewka (2,5 / 3,3 / 3,1)	**5,07**	ruchoma soczewka (2,7 / 2,5 / 2,6)	**4,59**
Gniazdo dla dodatkowej lampy / obsługa Pictbridge	3%	nie / tak	**3,50**	nie / tak	**3,50**
Złącza: USB / HDMI	1%	tak / tak	**4,00**	tak / tak	**4,00**

TEST GŁOŚNIKÓW BEZPRZEWODOWYCH

UWOLNIJ

Jeden mały smartfon pomieści całą naszą kolekcję muzyki. Zamiast stosu płyt mamy urządzenie z uporządkowanym katalogiem wszystkich utworów muzycznych, którego odtwarzanie rozpoczynamy jednym dotknięciem palca. Przenośny odtwarzacz multimedialny błyskawicznie znajdzie dowolnie wybrany tytuł z naszej kolekcji muzycznej. Kto jednak chciałby ciągle chodzić po domu ze słuchawkami na uszach? Na szczęście przenośne odtwarzacze mogą być również źródłem dobrej jakości dźwięku obejmującego swym zasięgiem całe mieszkanie – wystarczą odpowiednie głośniki. Komputer Świat przetestował osiem takich zestawów. Wygodną współpracę z mobilnymi odtwarzaczami zapewnia im funkcja bezprzewodowego przesyłania muzyki. Zobaczmy, jak działają takie głośniki oraz który jest najlepszy.

Głośnik Samsunga oprócz stacji dokującej dla urządzeń Apple'a ma łącze dla smartfonów i tabletów Galaxy

DŹWIĘK BEZ KABLI

Do bezprzewodowego przesyłania muzyki służą różne standardy, jednak zawsze wykorzystują one fale radiowe:

■ **Bluetooth:** W najtańszych modelach strumień muzyczny transmitowany jest za pomocą standardu Bluetooth. Obsługa tego typu połączenia jest prosta, ale jego możliwości są ograniczone.

■ **Sieć Wi-Fi:** Testowane głośniki wyposażone są w obsługę Wi-Fi. To właśnie typowo komputerowa sieć nadaje się lepiej do transmitowania muzyki. W zależności od modelu głośników oraz od użytego odtwarzacza wybieramy odpowiedni standard przesyłania dźwięku (patrz ramka Muzyka przez sieć). I tak za pośrednictwem sieci możemy podłączyć głośniki do odtwarzacza przenośnego, smartfona, tabletu czy komputera. W tym przypadku źródło dźwięku musi być podłączone do tej samej sieci Wi-Fi co głośniki.

■ **Połączenie bezpośrednie:** Jeżeli nie mamy rutera, powinniśmy skorzystać z trybu Wi-Fi Direct, który podobnie jak technologia Bluetooth wymaga nawiązania bezpośredniego połączenia odtwarzacza z głośnikiem. Wykorzystujemy go tam, gdzie nie działa żadna sieć Wi-Fi.

MUZYKA NA DŁONI

Odtwarzanie muzyki jest proste, wykonawców, albumy i tytuły możemy w dobrze sobie znany sposób wybierać w aplikacji na ekranie smartfona. Odtwarzacz multimedialny obsługujący DLNA odnajduje również automatycznie wszystkie dostępne w sieci źródła w tym standardzie. Możemy więc za pomocą smartfona wysłać dźwięk z dysku sieciowego lub komputera do głośników. Jeśli w domu działa więcej niż jeden głośnik Wi-Fi, można dokonać wyboru urządzenia docelowego, które będzie odtwarzało muzykę. Nasz smartfon pełni więc rolę centrum dowodzenia.

ZE STACJĄ DOKUJĄCĄ

Ponieważ akumulatory urządzeń przenośnych wymagają uzupełnienia energii, to złącze dokujące w głośniku jest praktycznym pomysłem. Ładuje akumulator i przesyła muzykę do głośnika. Zadokowany smartfon działa zaś jako wygodny w obsłudze panel sterowania odtwarzaczem. W teście warto wyróżnić głośnik Samsunga, który oprócz stacji dokującej dla Apple'a ma przystawkę dla telefonów i tabletów Galaxy. Niestety, złącze stacji dokującej nie pasuje do urządzeń Apple'a z nowym złączem Lightning. Dla nich lepszym wyborem jest Pioneer. Model ten ma typowe gniazdo USB, do którego możemy podłączyć nowy iPhone za pomocą kabla.

SOLIŚCI I DUETY

Głośniki Wi-Fi można dobrać dla konkretnych wymagań i każdego zastosowania. Kompaktowe modele będą idealne do dostarczenia tła muzycznego, dobrze sprawdzą się na biurku, regale albo w kuchni. Użytkownicy pragnący efektów stereo z szeroką panoramą dźwięków powinni wybrać Philipsa Fidelio A9. Bardzo ciekawym produktem są głośniki Sonosa, mogą pracować pojedynczo lub po dokupieniu drugiego głośnika w parze. Jeden głośnik musi być podłączony do rutera kablem, kolejne komunikują się już pomiędzy sobą bezprzewodowo.

MUZYKA W ABONAMENCIE

Oprócz muzyki zgromadzonej w pamięci smartfona albo komputera możemy również słuchać serwisów muzycznych lub radia internetowego. Dostępność internetowych źródeł zależy już jednak od konkretnego modelu głośników lub użytej do obsługi DLNA aplikacji.

DO DOMU LUB NA PIKNIK

Dzięki Wi-Fi głośniki odtwarzają muzykę wszędzie tam, gdzie mają połączenie z ruterem. Modele Pioneera i Sony dzięki wbudowanym akumulatorom nawet nie potrzebują gniazdka – są prawdziwie bezprzewodowe.

WNIOSKI

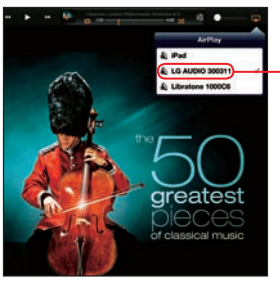
Tak się dziś słucha muzyki: bezprzewodowo, bez skomplikowanej instalacji i w całym mieszkaniu. W teście wyróżniają się dwa modele z Wi-Fi: oferujący bardzo dobrą jakość dźwięku, stereofoniczny Philips Fidelio A9 oraz dość tani, wyposażony w akumulator Pioneer XW-SMA3. Godny polecenia jest również funkcjonalny i niezbyt drogi LG ND8520.

MUZYKĘ

MUZYKA W CAŁYM DOMU bez piramidy urządzeń i plątaniny kabli. To możliwe, wystarczy wybrać dobry głośnik Wi-Fi

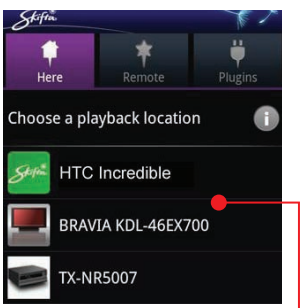
Fot.: Jan Miks, Dmitriy Rashchektayev/123rf.com

MUZYKA PRZEZ SIEĆ



OBSŁUGA AIRPLAY

AirPlay to usługa dostępna dla produktów Apple'a, umożliwiająca bezprzewodowe, strumieniowe przesyłanie multimediów. Głośniki muszą być podłączone do tej samej sieci co odtwarzacz. Aby usłyszeć muzykę w głośnikach, wystarczy wybrać w uruchomionym odtwarzaczu urządzenie docelowe – na przykład.



DLNA I UPNP

Działa podobnie jak AirPlay, ale jest bardziej uniwersalną technologią. DLNA obsługują nowoczesne smartfony, tablety, komputery, telewizory i... głośniki. W systemie Windows 7 do strumieniowania muzyki wystarczy program Windows Media Player, w urządzeniach z Androidem często musimy zainstalować dodatkowe oprogramowanie. Na szczęście aplikacji obsługujących DLNA jest dużo – na przykład Skifta, iMediaHouse, iMediaShare. Tutaj również wybieramy źródło (wskazujemy multimedia) i urządzenie docelowe.

BLUETOOTH

Z głośnikami Bluetooth współpracują praktycznie wszystkie telefony komórkowe i niektóre odtwarzacze MP3. Ich wadą jest nieco niższa jakość dźwięku oraz korzystanie wyłącznie z bezpośredniego połączenia (nie można przesyłać treści z internetu). W teście Bluetooth mają LG i Samsung.

>

TEST GŁOŚNIKÓW BEZPRZEWODOWYCH

1 PHILIPS Fidelio A9

Cena: 1999 zł

PRESTIŻOWE GŁOŚNIKI

Z dużą ilością aluminium i drewna głośniki prezentują się naprawdę stylowo. Ale nie tylko wygląd jest mocną stroną tego modelu – z mocnymi basami i czystą mową Fidelio A9 należą do najlepszych w teście. Niewielkim minusem jest konieczność połączenia kablem obu głośników. Aplikacja dla Apple'a i Androida reagowała w teście czasami nieco ociężale i wymagała przyzwyczajenia. Oprócz tego ze smartfona i podłączonego do sieci peceta nie da się odtwarzać całych playlist. Philips dotychczas nie zdradził, kiedy ta wada zostanie usunięta przez aktualizację. Za to świetnie funkcjonuje odtwarzanie ze Spotify oraz z tysięcy internetowych stacji radiowych.

2 PIONEER XW-SMA3

Cena: 1050 zł

UDANY POD KAŻDYM WZGLĘDEM

Kompaktowy Pioneer może odtwarzać muzykę wszędzie, akumulator daje mu niezależność od gniazdka. Oprócz tego również bez rutera nawiązuje on połączenie AirPlay – to genialne rozwiązanie do wykorzystania w parku bądź na plaży, bo według producenta ochlapanie wodą nie może mu zaszkodzić. W sieci domowej poręczny głośnik odtwarza również muzykę z PC przez uniwersalny standard DLNA. Dźwięk jest wyważony, z czystymi tonami średnimi i jak na niezbyt duże urządzenie ze zdumiewająco mocnymi basami.

RÓWNIEŻ DO UŻYTKU NA ZEWNĄTRZ

3 LG ND8520

Cena: 1020 zł

WSZECHSTRONNA KOSTKA

Przyciągający wzrok LG ma wiele możliwości bezprzewodowego przesyłania muzyki. Od urządzeń Apple'a przez AirPlay i stację dokującą (przy czym iPad stoi trochę niestabilnie). Z innych telefonów i tabletów LG odbiera muzykę przez Bluetooth. Urządzenie odtwarza również muzykę z podłączonego do gniazda USB pendrive'a lub dysku przenośnego. Cieszy zintegrowana funkcja budzika i radia internetowego. Sterowanie odbywa się przez aplikację, niestety nieostry wyświetlacz głośnika dostarcza niewielu informacji. Pod względem jakości dźwięku LG z trochę słabymi basami i zbyt wysokimi tonami średnimi plasuje się w środku stawki.

PIONEER XW-SMA3 **Połączenie z ruterem za pomocą przycisku WPS jest bardzo łatwe. Tryb Wi-Fi direct pozwala również używać głośnika bez rutera**

SKRÓCONE WYNIKI TESTU			
	Wersja: dwa oddzielne głośniki stereo, muzyka z sieci LAN, z pamięci USB, z serwisu Spotify, dodatkowo obsługa radia internetowego	**Wersja:** głośnik stereofoniczny, poza urządzeniami podłączonymi do sieci LAN i produktami Apple'a nie obsługuje innych źródeł muzyki	**Wersja:** głośnik stereo, poza urządzeniami podłączonymi do sieci LAN i produktami Apple'a nie obsługuje źródeł muzyki
Jak dobra jest jakość dźwięku?	**mimo że głośnik nie jest duży, to zachwyca mocnym, naturalnym basem** 5,32	**w zależności od pozycji słuchania trochę za niskie tony wysokie, reszta wyważona** 4,56	**trochę płaski dźwięk z małą siłą basu, ostre wysokie tony** 4,41
Test laboratoryjny: zniekształcenia dźwięku (błąd pasma przenoszenia)	małe (15,5 %)	dość małe (19,1 %)	dość małe (22,2 %)
Test laboratoryjny: maksymalna głośność (przy 400 Hz)	bardzo wysoka (101 dB)	wysoka (91,5 dB)	bardzo wysoka (96,5 dB)
W jaki sposób można przesyłać muzykę do głośników przez sieć?	**z wykorzystaniem popularnego standardu DLNA** 6,00	**połączenie z wykorzystaniem wszystkich popularnych standardów** 6,00	**połączenie następuje tylko przez AirPlay lub Bluetooth** 5,00
Połączenie radiowe ze smartfonem, tabletem, komputerem	przez Wi-Fi (DLNA) ze smartfonem, tabletem i komputerem	przez AirPlay z urządzeniami Apple'a i komputerami z iTunes, przez DLNA z innymi smartfonami, tabletami i komputerami	przez AirPlay z urządzeniami Apple'a i komputerami z iTunes, pozostałe urządzenia z wykorzystaniem Bluetooth
Jak łatwa jest obsługa?	**trochę skomplikowana, wymagana darmowa aplikacja Air Studio** 3,62	**łatwa, nie jest potrzebna specjalna aplikacja** 4,39	**łatwa, nie jest wymagana specjalna aplikacja** 4,69
Uruchomienie	proste	proste	proste
Możliwość regulacji dźwięku przy głośniku	brak	brak	cztery predefiniowane ustawienia i przez aplikację
Pilot: komfort obsługi / funkcje	brak pilota	trochę niewygodny / główne funkcje, takie jak głośność i skok do następnego odtwarzanego utworu	trochę nieprzejrzysty / możliwość sterowania wszystkimi ważnymi funkcjami
W jakie złącza wyposażony jest głośnik?	**ma najważniejsze złącza, oprócz tego dwa cyfrowe wejścia stereo** 3,10	**ma najważniejsze złącza, oprócz tego USB dla urządzeń Apple'a** 5,25	**ma bardzo wiele złączy, włącznie ze stacją dokującą dla urządzeń Apple'a i USB** 6,00
Dedykowane złącze dla odtwarzaczy MP3 i smartfonów / mini-jack	brak / jest	USB[1] dla iPoda, iPhone'a i iPada / jest	dla iPoda, iPhone'a, iPada / jest
Możliwość naładowania akumulatora urządzenia mobilnego przez USB	brak	jest	jest
Jak głośnik sprawdza się w pracy mobilnej?	**nie działa bez dostępu do sieci elektrycznej** 2,50	**dobrze, głośnik jest nawet odporny na zachlapanie** 3,72	**nie działa bez dostępu do sieci elektrycznej** 2,50
Zasilanie: z sieci elektrycznej / wbudowany akumulator / baterie	jest / brak / brak	jest / jest / brak	jest / brak / brak
Czas odtwarzania na w pełni naładowanym akumulatorze	brak możliwości pracy na akumulatorze	5 godzin 47 minut	brak możliwości pracy na akumulatorze
Komputer Świat JAKOŚĆ	**bardzo dobra 4,65**	**bardzo dobra 4,57**	**bardzo dobra 4,51**

[1] podłączenie możliwe za pomocą przewodu dostarczonego wraz ze smartfonem lub telefonem

4 B&W A5

Cena: 2299 zł

BARDZO KOMPAKTOWY

A5 jest mniejszym bratem Zeppelina, jednego z najbardziej udanych i najlepiej brzmiących głośników ze stacją dokującą. W tańszym modelu A5 zrezygnowano ze złącza dokującego i postawiono całkowicie na AirPlay. Dzięki bezpłatnej aplikacji B&W konfiguracja jest bezproblemowa. Pod względem jakości dźwięku A5 wypada bardzo dobrze, doskonały i mocny wzmacniacz to atut tego modelu. Głęboki bas sięga granic możliwości tak małych głośników i usuwa konkurencję w cień. Niewielkie niedociągnięcia to zbyt dobitnie brzmiąca mowa oraz nieco wycofane tony wysokie.

DUŻA MOC

5 SONOS Play:3

Cena: 1300 zł

CUDOWNY DŹWIĘK

Choć najmniejszy w teście, to góruje nad konkurencją jakością dźwięku: nawet niektóre większe głośniki nie mają tak wyważonego, pełnego i przyjemnego dźwięku. Sonos 3 umożliwia także słuchanie radia, wymaga jednak wcześniejszego podłączenia go do rutera. Do urządzenia możemy dokupić wzmacniacz zasięgu Sonos Zone Bridge (cena około 250 złotych), dzięki niemu kilkoma odbiornikami Sonosa można bez problemu nagłośnić cały dom. Sterowanie za pomocą aplikacji działa znakomicie. Świetny jest również duży wybór serwisów muzycznych, takich jak Spotify, i internetowych stacji radiowych.

DOBRY DŹWIĘK

6 SAMSUNG DA-E670

Cena: 969 zł

MULTITALENT

Do głośników Samsunga można dokować nie tylko urządzenia Apple'a, ale także telefony i tablety Samsung Galaxy. Do odtwarzania muzyki telefony Galaxy potrzebują jednak dodatkowej aplikacji. Również konfiguracja połączenia bezprzewodowego jest bardziej skomplikowana niż w innych modelach. Dobrze jednak, że Samsung odbiera muzykę przez Bluetooth. To prosta alternatywa dla kłopotliwego w konfiguracji połączenia Wi-Fi. Jakość dźwięku plasuje DA-E670 w środku stawki: basy są mocne, ale nie dość głębokie. Mowa brzmi jednak dosyć nieprzyjemnie.

DLA APPLE'A I GALAXY

7 LOGITECH UE Air Speaker

Cena: 1285 zł

BEZ DODATKÓW

Logitech to całkiem dobre urządzenie, jak na swoją smukłą i kompaktową budowę – elegancko wygięty głośnik – ma wyważony i mocny dźwięk. Aby tony wysokie nie były przygłuszone, ukierunkowany ukośnie w górę głośnik powinien być możliwie dokładnie skierowany w stronę naszych uszu. We wsuwanej stacji dokującej z przodu znajduje się miejsce dla iPhone'a, iPoda albo iPada. Urządzenia z logo Apple podłączymy również bezprzewodowo, wykorzystując AirPlay. Wyposażenie jak na dość sporą cenę jest zbyt ubogie – głośnik nie ma akumulatora, w komplecie nie znajdziemy pilota, brak też jest obsługi innych niż AirPlay połączeń radiowych.

8 SONY SA-NS510

Cena: 1200 zł

NA OKOŁO

Jakość emitowanego dźwięku z głośnika Sony SA-NS510 jest przyzwoita, choć wyraźnie słychać, że jego barwa jest trochę przekłamana i płaska. W dolnych tonach średnich brak mocy – w stosunku do ceny i wielkości urządzenia to kiepski wynik. Specjalny uchwyt i wbudowany akumulator sprawiają, że Sony może przygrywać nam również w ogrodzie albo na balkonie. Głośnik musi jednak pozostawać w zasięgu sieci Wi-Fi, aby móc odbierać muzykę z telefonu z Androidem lub iOS. Obsługa przez AirPlay jest łatwa, a aplikacja przeznaczona dla urządzeń z systemem Android dostępna jest za darmo w sklepie Google Play.

Z AKUMULATOREM

Wersja: głośnik stereofoniczny, poza urządzeniami podłączonymi do sieci LAN i produktami Apple'a nie obsługuje innych źródeł muzyki	**Wersja:** głośnik stereo, muzyka z sieci LAN i z serwisów Spotify, Napster i Simfy, oprócz tego radio internetowe	**Wersja:** głośnik stereofoniczny, poza urządzeniami podłączonymi do sieci LAN i produktami Apple'a nie obsługuje innych źródeł muzyki	**Wersja:** głośnik stereofoniczny, poza urządzeniami podłączonymi do sieci LAN i produktami Apple'a nie obsługuje innych źródeł muzyki	**Wersja:** głośnik stereofoniczny, poza urządzeniami podłączonymi do sieci LAN i produktami Apple'a nie obsługuje innych źródeł muzyki
dobry, ze zdumiewająco głębokim basem, tony wysokie w zależności od pozycji trochę ciche 4,91	**dobry, naturalny dźwięk, czysty bas, klarowne tony wysokie** 5,49	**natrętny i niezbyt głęboki bas, poza tym wyważony** 4,35	**trochę ciche i zależne od pozycji słuchania tony wysokie, mało głębokiego basu** 4,22	**brak dolnych tonów średnich, przez co mowa ma brzmienie cienkie i przebarwione** 3,91
dość wysokie (34,7%)	małe (14,5 %)	dość małe (20,4 %)	dość małe (19 %)	dość wysokie (36,2%)
bardzo wysoka (101 dB)	bardzo wysoka (100,5 dB)	bardzo wysoka (96 dB)	wysoka (91 dB)	wysoka (93,5 dB)
połączenie tylko przez standard AirPlay 5,00	**urządzenie Sonosa musi być połączone kablem z ruterem** 5,00	**połączenie we wszystkich popularnych standardach** 6,00	**połączenie tylko przez AirPlay** 5,00	**połączenie we wszystkich popularnych standardach** 6,00
przez AirPlay z urządzeniami Apple'a i komputerami z iTunes	Sonos podłączamy do rutera kablem, bezprzewodowo komunikuje się z dodatkowymi głośnikami. Źródłem może być dowolne urządzenie podłączone do domowego LAN-u	przez AirPlay z urządzeniami Apple'a i komputerem z iTunes, przez DLNA i za pomocą Bluetooth z innymi smartfonami, tabletami i komputerami	przez AirPlay z urządzeniami Apple'a i komputerami z iTunes	przez AirPlay z urządzeniami Apple'a i komputerami z iTunes, przez DLNA z innymi smartfonami, tabletami i komputerami
stosunkowo prosta, nie jest wymagana specjalna aplikacja 3,77	**słabe wyposażenie, wymagana darmowa aplikacja Sonos Controller** 3,62	**trochę skomplikowana, nie jest wymagana specjalna aplikacja** 3,40	**trochę skomplikowana, nie jest wymagana specjalna aplikacja** 3,80	**kłopotliwa, nie jest wymagana specjalna aplikacja** 2,49
proste	dość proste	niekiedy dość trudne	proste	proste
brak	brak	podbicie basu	tylko przez aplikację	brak
trochę mały / ważne funkcje, takie jak głośność i przeskok do kolejnego utworu	brak pilota	trochę mały / wyszystkie ważne funkcje oprócz przewijania do przodu i do tyłu	brak pilota	trochę mały / tylko głośność i wybór wejścia
ma tylko najważniejsze złącza (LAN, wejście stereo) 2,50	**brak złączy oprócz gniazda sieciowego** 1,00	**ma bardzo wiele złączy, oprócz tego stację dokująca dla urządzeń Apple'a i Samsunga** 6,00	**ma najważniejsze złącza, oprócz tego stację dokująca dla urządzeń Apple'a** 4,75	**ma tylko najważniejsze złącza (LAN, wejście stereo)** 2,50
brak / jest	brak / brak	dla Apple'a i Samsung Galaxy / jest	dla iPoda, iPhone'a, iPada / jest	brak / jest
brak	brak	jest	tylko iPoda, iPhone'a i iPada przez stację dokującą	brak
nie działa bez dostępu do sieci elektrycznej 2,50	**nie działa bez dostępu do sieci elektrycznej** 2,50	**nie działa bez dostępu do sieci elektrycznej** 2,50	**nie działa bez dostępu do sieci elektrycznej** 2,50	**dość dobrze, jednak waga 4,4 kg to trochę dużo** 3,61
jest / jest / brak	jest / brak / brak	jest / brak / brak	jest / brak / brak	jest / jest / brak
brak możliwości pracy na akumulatorze	brak możliwości pracy na akumulatorze	brak możliwości pracy na akumulatorze	brak możliwości pracy na akumulatorze	4 godziny 56 minut
dobra 4,35	**dobra 4,27**	**dobra 4,23**	**dobra 4,10**	**dobra 3,66**

TEST NIETYPOWEGO **All-in-One**

PECET NA WOL
NOWY POMYSŁ NA ALL

Na biurku
ASUS jest szybki i wygodny w obsłudze. Wygląda jak typowy All-in-One

Tablet
Wyciągając ekran z jednostki centralnej, zyskujemy 18-calowy tablet

Rodzinę produktów Transformer łączy możliwość zmiany funkcjonalności. W przypadku tabletów dołączana stacja dokująca z klawiaturą przeobrażała je w małe notebooki. Najnowsze urządzenie ASUS Transformer AIO to połączenie tabletu i komputera stacjonarnego. Jednak czy 18-calowy wyświetlacz może pełnić rolę tabletu? Jak szybki jest taki komputer? Test Komputer Świata rozwieje wszelkie wątpliwości.

KONSTRUKCJA

Nowy Transformer składa się z dwóch mogących niezależnie działać elementów. Najważniejsza jest jednostka centralna, wewnątrz której znajdziemy płytę główną z procesorem Intel Core i7-3770 (wersja dla komputerów stacjonarnych), kartę graficzną GeForce GT730, 8 GB pamięci operacyjnej i dysk twardy o pojemności 2 TB. Jednostka centralna to także stacja dokująca dla tabletu. Do umieszczonego za aluminiową listwą złącza wpinamy 18,4-calowy wyświetlacz IPS wyposażony w chipset NVIDIA Tegra 3 i 32 GB pamięci.

DWA SYSTEMY

Jednostka centralna z procesorem Intel Core i7 pracuje pod kontrolą systemu Windows 8, w tablecie zaś jest Android 4.1. Kiedy umieścimy tablet w złączu jednostki centralnej, automatycznie zmienia się on w dotykowy wyświetlacz dla systemu Windows 8. Odłączając tablet, przez chwilę zobaczymy pulpit systemu Android, po czym ponownie zobaczymy system Windows. Jak to możliwe? Otóż w systemie Android po wyjęciu tabletu ze stacji dokującej automatycznie uruchamiany jest program do nawiązania połączenia ze zdalnym pulpitem Windows. Dzięki temu, wykorzystując tablet, możemy zdalnie pracować na uruchomionej jednostce centalnej. Warunek jest jeden – tablet musi się znajdować w zasięgu tej sieci Wi-Fi, do której podłączony jest komputer. Oba systemy działają niezależnie, w każdej chwili możemy się przełączać z systemu Windows do Androida i odwrotnie. Służy do tego umieszczony na bocznej ściance tabletu niebieski przycisk.

Do obsługi Windows służy dotykowy wyświetlacz oraz bezprzewodowa klawiatura i mysz. Jeżeli tablet umieszczony jest w złączu jednostki centralnej, klawiatury możemy również używać w systemie Android. Brakuje natomiast pamięci, która mogłaby być współdzielona przez oba systemy. Rozwiązaniem tego problemu jest na przykład udostępnienie dysku w sieci lub używanie internetowej chmury.

WYDAJNOŚĆ

Procesor Intel Core i7 to wydajny układ, a karta graficzna GeForce GT730 pozwala na zabawę nawet w nowe gry (Medal of Honor Warfighter – 37 fps). Również tablet działa bardzo szybko, pomimo że jego ekran ma wysoką rozdzielczość (1920 x 1080 pikseli). Nieco gorzej obsługuje się Windows w trybie zdalnego dostępu. W tym przypadku wygoda ograniczana jest przepustowością sieci Wi-Fi. Nawet rutery obsługujące standard 802.11n nie są w stanie zapewnić idealnej transmisji. Przy zdalnym korzystaniu z Windows można zauważyć brak płynności animacji systemu i gier. Na szczęście filmy działają płynnie.

NOŚCI -IN-ONE'Y

ASUS Transformer AIO to **REWOLUCYJNY PRODUKT** na rynku komputerów All-in-One. Redakcja Komputer Świata jako pierwsza w Polsce sprawdziła jego możliwości. Zobaczmy, co potrafi najnowszy ASUS

AIO Z BLISKA

Wideo z testu dostępne w Strefie Bonus KŚ+

Symbioza
ASUS Transformer AIO ma dwa systemy operacyjne. Windows i Android mogą działać jednocześnie

ASUS ma wszystkie potrzebne złącza: 5 gniazd USB, czytnik kart pamięci, a z tyłu LAN i HDMI. Nie brakuje również nagrywarki DVD

Tablet ma przydatną podstawkę pozwalającą wygodnie ustawić go na kolanach lub na płaskiej powierzchni i praktyczny uchwyt do przenoszenia

WNIOSKI

Choć gry wyglądają niesamowicie, to wygoda obsługi przeszło 18-calowego tabletu jest wątpliwa. Nie ma mowy o mobilności. To typowo domowe urządzenie, które pozwoli odejść użytkownikowi od biurka. Zdalna obsługa Windows z poziomu tabletu nie nadaje się do grania (brak płynności i niewielkie opóźnienia), bez problemu sprawdzi się natomiast w przypadku aplikacji biurowych. Tablet jest duży i ciężki, a w roli stacjonarnego komputera 18,4-calowy ekran nie imponuje. Kolejny problem to wysoka cena, producent zapowiada jednak, że na rynku pojawią się uboższe konfiguracje w cenie 4300 złotych. Mimo to ASUS to ciekawy, funkcjonalny i szybki komputer, który idealnie wkomponuje się w nowoczesne wnętrza i pozwoli cieszyć się mobilną pracą w obrębie mieszkania.

ASUS
TRANSFORMER AIO AS P1801

Cena: 5999 złotych

WYNIKI TESTU W SKRÓCIE pełna wersja tabeli testowej w KŚ+		**Procesor:** Intel Core i7-3770 3,46 GHz; tablet: NVIDIA Tegra 3 **Karta graficzna:** NVIDIA GeForce GT730 **Ekran:** 18,4 cala, 1920 pikseli **Pamięć RAM / dysk twardy:** 8 GB / 2 TB **System operacyjny:** Windows 8 64-bit, Android 4.1	
Jak szybki jest testowany komputer?	35%	Wydajny procesor nadaje się do pracy z wymagającymi aplikacjami i obróbki graficznej. System Windows 8 działa szybko i płynnie	4,78
Jak urządzenie sprawdza się w pracy mobilnej?	20%	18-calowy wyświetlacz po wyjęciu ze stacji dokującej działa jako tablet. Nadaje się tylko do używania w domu. Jest duży i ciężki. Łatwo go jednak przenieść. Ma wydajny procesor. Zabawa w gry na tak dużym wyświetlaczu to duża przyjemność	3,06
Jak dobry jest ekran i dźwięk?	20%	Matryca IPS zapewnia idealne kolory. Mocne podświetlanie wychodzi przy dolnej krawędzi i nieco obniża kontrast. Jakość dźwięku jest dobra, również w przypadku tabletu	4,67
Czy wyposażenie urządzenia jest kompletne?	25%	Komputer ma wszystkie potrzebne podzespoły i akcesoria. Braku niektórych czujników w tablecie i modemu 3G nie można traktować jako wady – to urządzenie nie nadaje się do pracy na zewnątrz	4,73
Punkty dodatnie i ujemne		dwa systemy operacyjne	+0,10
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	100%		**bardzo dobra 4,50**

KRÓTKIE TESTY

MAŁY CZY DUŻY, MODEM 3G CZY WI-FI?

Przed zakupem nowego tabletu warto zastanowić się NAD JEGO ZASTOSOWANIEM. Czy lepiej kupić mniejszy z modemem 3G, a może większy i tańszy z Wi-Fi? Sprawdźmy

NavRoad NEXO 3G
1 Wykonanie ★★★★☆
2 Wydajność ★★★½☆
3 Ekran ★★★★★

Tracer NEO 10
1 Wykonanie ★★★☆☆
2 Wydajność ★★★★☆
3 Ekran ★★★★☆

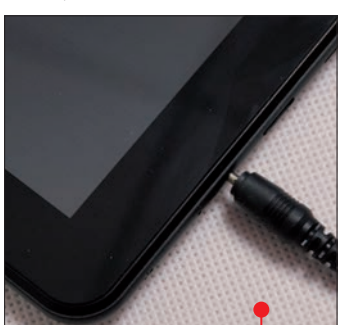
Na bogaty rynek tabletów trafiły dwa nowe modele. Choć pod względem konfiguracji są to zbliżone urządzenia, to ich zastosowanie może okazać się zupełnie inne. Firma Tracer swój produkt kieruje do użytkowników domowych, natomiast tablet NavRoad ucieszy bardziej osoby potrzebujące typowo mobilnego urządzenia.

W DROGĘ

Firma NavRoad, która znana jest z produkcji urządzeń GPS, ma również w swej ofercie tablety. Nowy model NEXO 3G jest przeznaczony głównie dla użytkowników mobilnych. Świadczą o tym małe wymiary (19,7x12,3 cm) oraz wbudowany modem 3G, który jest kompatybilny z Aero 2. Dzięki niemu możemy mieć darmowy dostęp do internetu wszędzie tam, gdzie ten operator komórkowy ma zasięg.

DOMOWA ROZRYWKA

Drugim testowanym tabletem jest Tracer NEO 10, który sprawdzi się głównie w domu, zastępując znacznie cięższy i mniej poręczny laptop. To jednak nie wymiary i waga, ale brak wbudowanego modemu 3G ogranicza zastosowanie tego tabletu. Do dostępu do internetu potrzebujemy sieci Wi-Fi.



WYDAJNOŚĆ

Producenci zdecydowali się na bardzo podobną konfigurację. W obu tabletach znajdziemy procesor Rockchip RK3066, który ma dwa rdzenie o taktowaniu 1,5 GHz oraz pamięć operacyjną o wielkości 1 GB. Testowane urządzenia działają pod kontrolą Androida 4.1.1. Taka konfiguracja powinna wystarczyć nawet przy bardziej wymagających aplikacjach. Jednak czasami podczas pracy samego systemu operacyjnego można zauważyć brak płynności animacji lub chwilowe zawieszenia. Mimo tych samych parametrów w testach lepiej wypadł Tracer NEO 10. Jego ekran pracuje z niższą rozdzielczością (1024x720 pikseli) niż NEXO 3G (1280x800 pikseli), dlatego procesor jest mniej obciążony podczas przetwarzania grafiki. Pod względem jakości ekranu lepiej wypada NEXO 3G. Wyposażono go w matrycę IPS o dużych kątach widzenia i bardzo dobrym odwzorowaniu barw. Wysoka rozdzielczość sprawia, że wyświetlany obraz jest bardziej wyraźny niż w NEO 10.

Ważnym elementem tabletu jest akumulator. W testowanych urządzeniach zdecydowanie lepszą baterię ma Tracer. Umożliwia on oglądanie filmów w YouTube przez 8,5 godziny, NavRoad poddał się 3 godziny wcześniej. Jakość zamontowanych kamer internetowych w obu modelach jest raczej marna.

JAKOŚĆ WYKONANIA

Zdecydowanie lepszą jakością wykonania może pochwalić się NavRoad. Plastikowa obudowa jest dobrze spasowana i daje wrażenie eleganckiej oraz solidnej. Producent do tabletu dodaje oryginalne etui, które jednocześnie może służyć jako stojak. Tracer w tej kategorii wypada blado na tle konkurenta. Co prawda jego tylna część obudowy wykonana jest z aluminium, ale brzegi zrobiono z niskiej jakości plastiku. Niestety, w obu przypadkach producenci nie zadbali wystarczająco dobrze o szczegóły. Zarówno w NavRoad, jak i Tracer gniazda ładowarki zrobiono z małą dokładnością. W przypadku NEXO 3G wtyk ładowarki jest delikatnie podtrzymywany przez gniazdo, przez co może się niepostrzeżenie wysunąć i proces ładowania będzie zatrzymany. W Tracerze zaś wtyczka zasilacza sporo wystaje z gniazda, przez co jest narażona na uszkodzenia mechaniczne. **mj**

WNIOSKI

Testowane urządzenia są dobrą alternatywą dla drogich tabletów znanych marek. NEXO 3G przypadnie do gustu aktywnym użytkownikom, którzy potrzebują mobilnego rozwiązania, a NEO 10 lepiej sprawdzi się do oglądania filmów i przeglądania internetu.

NavRoad NEXO 3G:
Dane techniczne: system – Android 4.1.1; procesor – Rockchip RK3066; RAM – 1 GB; pamięć flash na dane – 16 GB; modem 3G; ekran – 7 cali, 1280 x 800 pikseli, kamera 2 Mpix oraz 0,3 Mpix
Cena: 699 zł
Info: www.navroad.com

Tracer NEO 10 HD DUAL CORE:
Dane techniczne: system – Android 4.1.1; procesor – Rockchip RK3066; RAM – 1 GB; pamięć flash na dane – 8 GB; ekran – 10 cali, 1024 x 720 pikseli, kamera 2 Mpix oraz 0,3 Mpix
Cena: 649 zł
Info: www.tracer.pl

MILITARNY DŹWIĘK

Efekty dźwiękowe podczas rozgrywek pomagają zlokalizować przeciwnika i uatrakcyjniają grę. Wiedząc o tym, ASUS zaprezentował właśnie NOWĄ SERIĘ SŁUCHAWEK DLA GRACZY Echelon Camo Edition Gaming Headset. Czy sprawdzą się na polu bitwy?

ASUS Echelon Camo Edition Gaming Headset to przewodowe słuchawki z mikrofonem przeznaczone dla graczy. Są one stylizowane na produkt militarny, dlatego na pewno przypadną do gustu fanom gier FPP. Czy będą oni jednak zadowoleni z ich jakości?

WYGLĄD I WYPOSAŻENIE

Słuchawki prezentują się bardzo dobrze i można pochwalić je za oryginalną stylistykę. Są lekkie i nawet podczas długiego grania nie powodują uczucia dyskomfortu. Nauszniki pokryte sztuczną skórą są miękkie i komfortowe, a zamknięta konstrukcja nauszników dobrze izoluje dźwięki z otoczenia – my nie przeszkadzamy podczas gry domownikom, a domownicy nie słyszą strzałów i wybuchów. Echelon Camo Edition mają wysuwany mikrofon, to dobre rozwiązanie – jeśli mikrofon nie jest nam potrzebny w danej chwili, możemy go po prostu schować. Podczas rozmów mikrofon działa czysto i bez najmniejszych problemów. Pleciony 2,5-metrowy przewód ma regulator natężenia dźwięku i włącznik mikrofonu.

DŹWIĘK

W słuchawkach zastosowano duże przetworniki neodymowe o średnicy 50 milimetrów i charakterystyce przenoszenia obejmującej całe pasmo słyszalne (od 20 Hz do 20 kHz). Są one w stanie odtwarzać zarówno bardzo dobrej jakości tony niskie, jak i wysokie. Echelon Camo z powodzeniem nadają się do słuchania muzyki, ze wskazaniem na dynamiczną muzykę klubową pop i R&B. Efekty dźwiękowe w grach również brzmią doskonale. Wybuchy są nasycone potężnym basem i powodują przyjemne wibracje ucha, a szeroka scena pozwala skutecznie zlokalizować skradającego się przeciwnika. Słuchawki kosztują aż 350 złotych i to jest ich największą wadą. **kto**

Dane techniczne: przetworniki neodymowe o średnicy 50 mm, pasmo przenoszenia – 20 Hz–20 kHz, czułość – 100 dB/mW, impedancja – 32 Ohm, złącza – 2 x jack 3,5 mm
Cena: 350 zł
Info: **www.asus.pl**

WNIOSKI

Słuchawki przeznaczone głównie dla graczy, militarna stylistyka, a także dobre parametry dźwięku w zupełności sprawdzą się podczas długich rozgrywek na wirtualnych polach bitwy.

1	Wykonanie	★★★★☆
2	Dźwięk	★★★★★
3	Jakość	★★★★☆

DLA GRACZA I KINOMANA

Dzięki Cyborg Gaming Lights możemy zmienić nasz stary nudny monitor. Zamontowanie ledowych lamp tuż za monitorem to doskonały sposób, ABY UATRAKCYJNIĆ GRY, OGLĄDANIE FILMÓW CZY SŁUCHANIE MUZYKI. Czy sprawdza się to jednak w praktyce?

Mad Catz Cyborg amBX Gaming Lights to dwie niewielkie ledowe lampy, które emitując światło o inteligentnie dobranej barwie i natężeniu, uatrakcyjnią gry i dodadzą niesamowity efekt podczas oglądania filmów i słuchania muzyki. Zobaczmy, jak wykorzystać ten dość nietypowy produkt.

WYKONANIE

Cyborg Gaming Lights to dwie wolno stojące lampy, które umieszczamy za monitorem naszego komputera. Wykonane są z dobrej jakości matowego plastiku. Zastosowane dwa zawiasy pozwalają odpowiednio ustawić lampy, aby równomiernie oświetlały ścianę za monitorem. Niestety, producent zastosował nadmierną liczbę kabli łączących całość zestawu. Obydwie lampy łączymy zarówno z zasilaczem, jak i dwoma portami USB, co w konsekwencji daje dość sporą plątaninę na naszym biurku. Lampy oparte na technologii LED pozwalają na ponad 20 tysięcy godzin pracy.

FUNKCJONALNOŚĆ

System amBX w zależności od stopnia sprzężenia z grą analizuje wydarzenia na ekranie, wyświetlając kolory odpowiadające aktualnemu stanu zdrowia, używanej broni lub na przykład noktowizora. Podczas oglądania filmów lub słuchania muzyki świecące głowice emitują ciepłe barwy, współgrając z muzyką lub filmem. Oprogramowanie pozwala indywidualnie dopasować natężenie i barwę oświetlenia podczas spokojnej pracy na naszym komputerze.

Cyborg Gaming Lights możemy zaprogramować również na komunikaty systemu, przychodzącej poczty czy przypomnień z naszego kalendarza. **kto**

Dane techniczne: paleta 16 mln kolorów, 2 lampy w zestawie, zużycie energii – 4 W, siła emitowanego światła – 100 lumenów, kompatybilność z DirectX
Cena: 329 zł
Info: www.cyborggaming.com

WNIOSKI

Cyborg AMBX Gaming Lights to urządzenie, które zmieni nasz stary monitor w multimedialne centrum rozrywki, tchnie w nasze gry nowe życie za pomocą efektów świetlnych.

1	Wykonanie	★★★★☆
2	Oprogramowanie	★★★★★
3	Opłacalność	★★★☆☆

TEST KONSUMENCKI

MIESIĄC Z OFFICE 2013

FAKTY

Dla użytkowników domowych i uczniów
Cena: 499 zł
Zawiera programy: Word, PowerPoint, Excel, OneNote

Dla użytkowników domowych i małych firm
Cena: 949 zł
Zawiera programy: Word, PowerPoint, Excel, OneNote, Outlook

OFFICE 365 HOME PREMIUM
Cena: 359 zł/rok
Zawiera programy: Word, PowerPoint, Excel, OneNote, Outlook, Publisher, Access

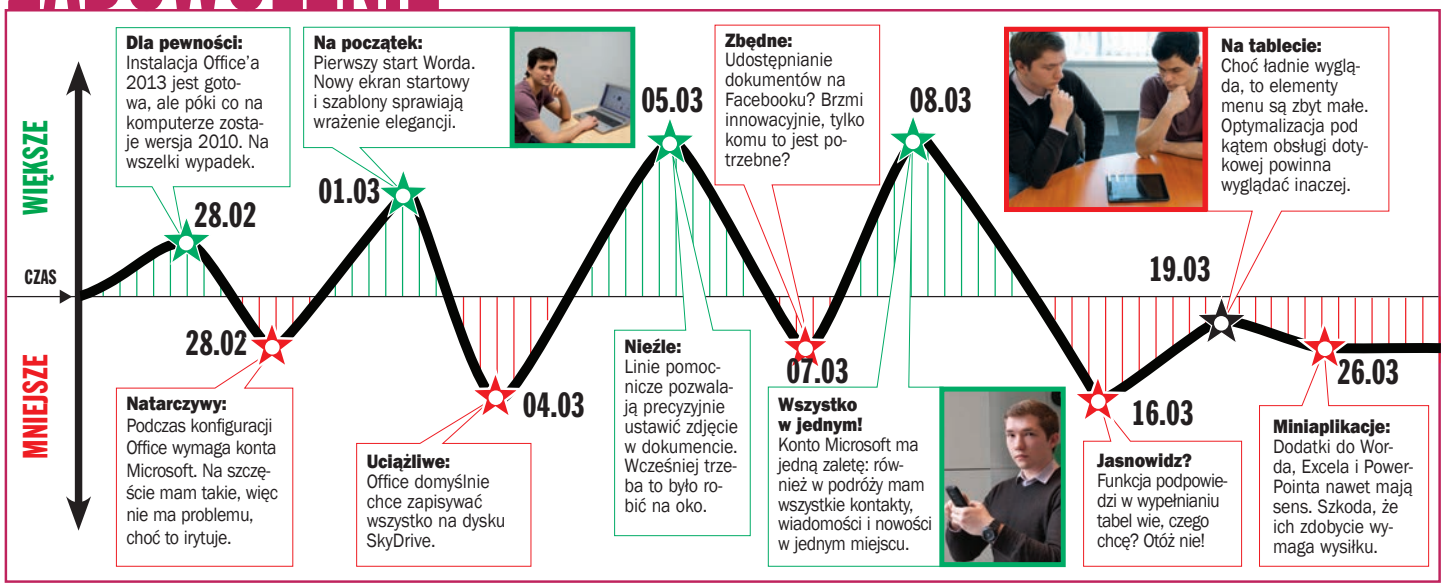
W CHMURZE

Kto chce, może od razu zapisywać wszystko w pamięci SkyDrive. W ten sposób dokumenty są zawsze dostępne na każdym urządzeniu – z internetu. Office zapamiętuje ostatnie miejsce czytania i edycji.

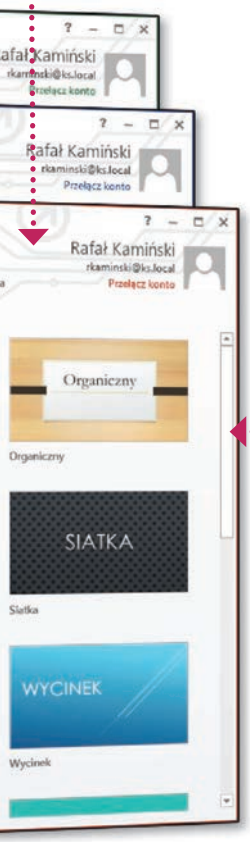
TYLKO DLA WINDOWS

Office 2013 dostępny jest tylko dla Windows (w tym Windows Phone). Microsoft nie dostarcza pakietu biurowego dla urządzeń mobilnych z innymi systemami operacyjnymi.

ZADOWOLENIE



Jak spisuje się **NOWY PAKIET BIUROWY** w codziennej pracy? Przez okrągły miesiąc sprawdzali to dziennikarze Komputer Świata. Poznajmy ich opinie



KWESTIA GUSTU

Podczas startu Worda i innych programów otwiera się nowy ekran startowy. Oferuje on szybki dostęp do używanych ostatnio plików i wielu szablonów. Jeśli ktoś woli rozpoczynać od pustego dokumentu, to skonfiguruje wygląd menu startowego w ustawieniach.

PAKIET DO WYNAJĘCIA

Chcąc używać Office'a 2013 na wielu pecetach, notebookach i tabletach, musimy kupić licencję na każde urządzenie albo od razu sięgnąć po wariant abonamentowy Office 365. Działa on nawet na pięciu komputerach, ale kosztuje sporo – 359 złotych rocznie.

PODZIEL SIĘ SWOJĄ OPINIĄ!

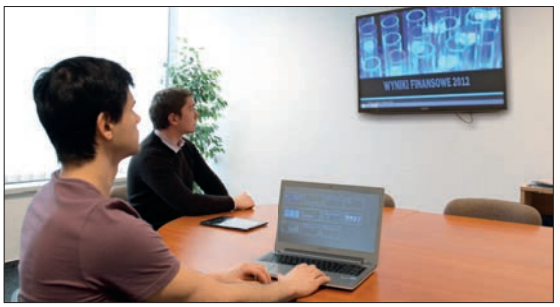
Dziennikarze są w stanie precyzyjnie zmierzyć wszelkie ważne parametry testowanych urządzeń. Jednak syntetyczna analiza nie odpowiada na pytanie, jak urządzenie sprawuje się w codziennej eksploatacji. **TO POLE DO POPISU DLA WAS – NASZYCH CZYTELNIKÓW**.

Czekamy na recenzje używanych przez was laptopów, telewizorów, odtwarzaczy, tunerów, aparatów fotograficznych i innych urządzeń, które właśnie kupiliście. Wystarczy przez miesiąc notować swoje uwagi dotyczące sprzętu i przygotować kilka zdjęć! Zyskacie możliwość zachęcenia kogoś do zakupu lub **OSTRZEŻECIE PRZED NIEDORÓBKAMI**, które wychodzą na jaw dopiero po pewnym czasie!

Szczegółowe informacje, jak wykonać taki test konsumencki własnego urządzenia, znajdziecie w Strefie Bonus aplikacji KŚ+ (informacje, jak z niej korzystać, znajdują się na stronach 22–25 tego numeru Komputer Świata). **NAJCIEKAWSZE RECENZJE OPUBLIKUJEMY W MAGAZYNIE ORAZ W STREFIE BONUS.**

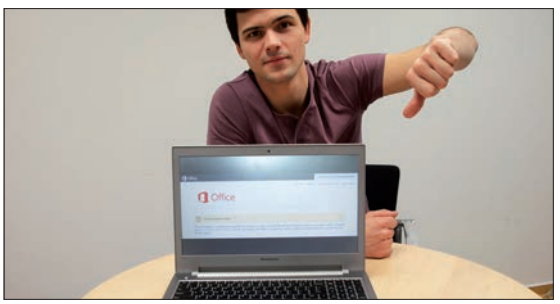
EDYCJA PDF – JAKIE TO PROSTE

Word edytuje także pliki PDF. Ciekawa możliwość, choć program dość słabo radzi sobie z rozpoznawaniem bardziej skomplikowanych dokumentów. Trzeba to dopracować.



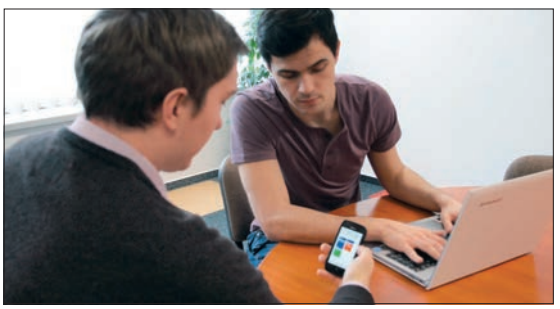
DOBRA PREZENTACJA

Prezentacja w PowerPoint 2013 jak zwykle jest gotowa bardzo szybko. Podczas pokazu można sortować slajdy i czytać notatki, a oglądający w ogóle tego nie zauważają.



BARDZO PRZYWIĄZANY

Chcemy przenieść pakiet na drugi komputer, ale program odmawia aktywacji. Microsoft zmienił już licencję zabraniającą przenoszenia pakietu na inny pecet, ale widać serwery aktywacyjne jeszcze nie działają. Po wykonaniu telefonu na infolinię Microsoftu jednak się to udaje. Pomimo to: jest to bardzo irytujące!



DOKUMENTY W PRACY ZESPOŁOWEJ

Nareszcie koniec z uciążliwym przesyłaniem dokumentów tam i z powrotem. Zapraszam koleżankę i już z różnych miejsc przez SkyDrive pracujemy nad tym samym dokumentem.

PRZYDATNE DODATKI NIEDOSTĘPNE W POLSCE

Wśród nowości w pakiecie biurowym Microsoftu w wersji 2013 są dodatkowe miniprogramy. Kalkulator, wyszukiwarka obrazów albo Wikipedia – dzięki tym małym pomocnikom praca może być szybsza i wygodniejsza. Co jednak powinno zawstydzić producenta: ani jeden z tych przydatnych miniprogramów nie jest na razie dostępny dla polskich użytkowników! Owszem, można je pobrać, ale dopiero gdy przejdziemy na amerykańską wersję sklepiku z aplikacjami. Na około i z utrudnieniami. Nie tak dba się o klientów!

BING IMAGE SEARCH
FREE
Wygodne wyszukiwanie grafik do dokumentów.

SŁOWNIK JĘZ. POLSKIEGO
FREE
Dodatkowy słownik przydatny, gdy robimy błędy.

TASKIT
FREE
Szybka lista zadań do wykonania.

UNIT CONVERTER
FREE
Wygodny kalkulator jednostek i walut.

MIND MAPPER
10,99 ZŁ
Dodatek do błyskawicznego zapisywania pomysłów.

WIKIPANE
4,99 ZŁ
Skoncentrowana wiedza prosto z Wikipedii.

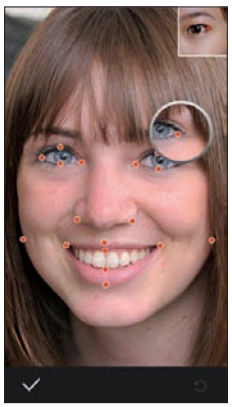
MY FACEBOOK PHOTOS
FREE
Łatwe wstawianie do dokumentów zdjęć z Facebooka

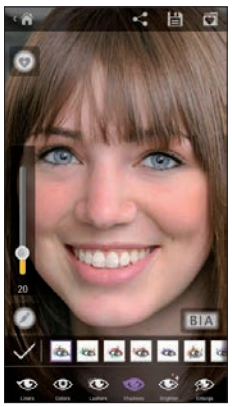
NOWE APLIKACJE MOBILNE

ŁATWY RETUSZ

ABY UZYSKAĆ IMPONUJĄCE EFEKTY GRAFICZNE, WYSTARCZY ODPOWIEDNIA APLIKACJA. A to tylko jedno z zastosowań, do których można wykorzystać polecane przez Komputer Świat programy mobilne

1 PERFEKCYJNY RETUSZ NA SMARTFONIE





Komputerowa aplikacja do łatwego retuszu doczekała się swojej mobilnej wersji. Co najważniejsze – programu na smartfonie używa się z taką samą łatwością jak na pececie. Aplikacja nie ustępuje również jej pod względem możliwości – Perfect365 oferuje zestaw narzędzi, za pomocą których dopracujemy każdy szczegół twarzy, między innymi usuwając przebarwienia skóry i cienie pod oczami, wybielając zęby czy też powiększając uśmiech i oczy lub korygując nos. Dzięki predefiniowanym ustawieniom i funkcji wykrywania punktów twarzy możemy niemal za pomocą jednego kliknięcia dodać perfekcyjny makijaż. Efektem swojej pracy łatwo pochwalimy się na Facebooku, Twitterze i Flickrze wprost z aplikacji. Program na iOS niestety jest płatny.

PERFECT365
Ocena: ★★★★★
AN Cena: darmowy
iPh Cena: ok. 4 zł
AN iPh

2 ZMIEŃ SMARTFON W PILOT UPC

UPC TV
Ocena: ★★★★★
Cena: darmowy
iPh AN

UPC TV to darmowa aplikacja dla abonentów telewizji kablowej mających dekodery Mediabox. Dzięki niej możemy między innymi wyszukiwać i przeglądać bieżący program telewizyjny, planować zdalne nagrania ulubionych filmów i seriali, a także sterować dekoderem.

CZYTELNIK POLECA

FILMWEB NA MOBILNE OKIENKA

Aplikację serwisu filmweb.pl można teraz pobrać również na urządzenia z Windows Phone 8. Interfejs programu doskonale wpasowuje się w szatę graficzną mobilnego systemu Microsoft, dzięki temu jego obsługa jest bardzo intuicyjna.

FILMWEB
Ocena: ★★★★★
Cena: darmowy
WP

Chcesz polecić ulubioną aplikację?
Napisz do nas na adres:
redakcja@komputerswiat.pl

3 KORZYSTAJ Z GRATISÓW

APPGRATIS
Ocena: ★★★★★
Cena: darmowy
iPh

Twórcy aplikacji na smartfony coraz organizują akcje promocyjne na swoje programy, sprzedając je z dużą obniżką lub udostępniając za darmo. Jeśli nie chcemy przegapić tego typu okazji w sklepie App Store, powinniśmy zainstalować AppGratis. Dzięki niemu każdego dnia dostaniemy informacje o zniżkach lub specjalnych ofertach oraz jednej zupełnie darmowej aplikacji. AppGratis wyświetla opisy aplikacji i przycisk ułatwiający ich pobranie.

4 ZNAJDŹ LEKARZA

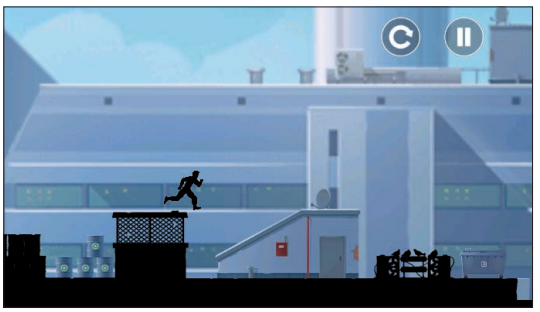
ZNANYLEKARZ.PL
Ocena: ★★★★★
Cena: darmowy
AN

Serwis znanylekarz.pl doczekał się swojej mobilnej aplikacji. Dzięki niej możemy teraz wyszukać lekarza i umówić się z nim na wizytę w wybranym terminie ze swojego smartfona. Atutem aplikacji jest możliwość znalezienia najlepszego specjalisty w naszej okolicy. Korzystanie z programu jest bezpłatne.

SYSTEM: AN Android BA Bada (Samsung Wave) iPh iPhone i iPad WP Windows Phone SY Symbian (smartfony Nokii)

Fot.: Monika Adamczyk, iqoncept/123rf.com

EFEKTOWNE BIEGANIE I SKOKI



Parkour to sztuka przemieszczania się, a jej ideą jest jak najszybsze i najprostsze pokonywanie przeszkód na drodze. Do uprawiania tej aktywności fizycznej wymagana jest niezwykła sprawność. Bezpieczniej jest więc wcielić się w bohatera gry Vector, w której na ekranie swojego smartfona będziemy mogli wykonywać imponujące triki bez obawy o swoje zdrowie. Scenariusz gry jest dość prosty – na kolejnych planszach musimy przebiec wyznaczony odcinek trasy, pokonując na swojej drodze liczne przeszkody. Należy zrobić to szybciej niż depczący nam po piętach antybohater. **Uwaga!** Gra Vector jest niezwykle wciągająca.

VECTOR
Ocena: ★★★★★
Cena: darmowy
iPh AN

5

DLA ZNUDZONYCH ANDROIDEM

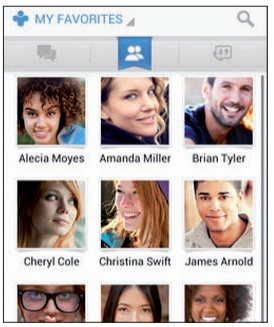
VIRE LAUNCHER
Ocena: ★★★★★
Cena: darmowy
AN

Vire Launcher to bardzo ciekawa i funkcjonalna nakładka graficzna na smartfony z Androidem. Choć program jest jeszcze w fazie testów, już warto go zainstalować. Trójwymiarowe efekty i płynność działania to największe atuty aplikacji.

6

WYGODNA KOMUNIKACJA

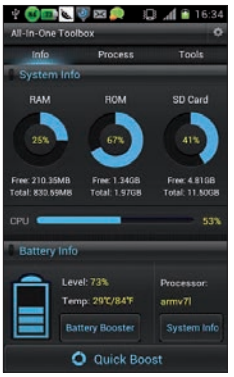
7



Jeśli korzystamy z licznych serwisów społecznościowych, Contact+ jest dla nas idealną propozycją. Dzięki niej zintegrujemy wszystkie wiadomości i kontakty oraz będziemy mogli łączyć się ze swoimi znajomymi z jednego miejsca.

CONTACT+
Ocena: ★★★☆☆
Cena: darmowy
AN

ANDROID POD KONTROLĄ

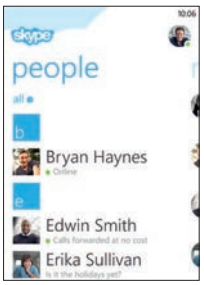


All-In-One Toolbox to świetne narzędzie dla użytkowników smartfonów z Androidem. Dzięki niemu możemy nie tylko na bieżąco śledzić parametry systemu, jak użycie pamięci RAM, ale również usuwać aplikacje, czyścić pamięć podręczną oraz zarządzać uruchamianymi aplikacjami w tle.

ALL-IN-ONE TOOLBOX
Ocena: ★★★★☆
Cena: darmowy
AN

8

SKYPE DLA WP8



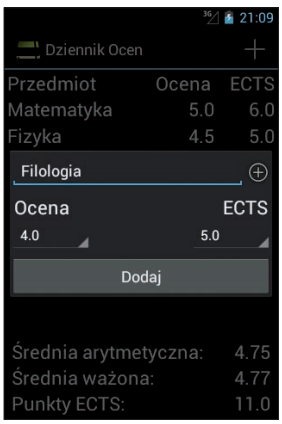
Wreszcie pojawiła się oficjalna wersja Skype na system mobilny Windows Phone 8. Program ma na razie spore ograniczenia. Pozwala jednak wykonywać rozmowy głosowe i wideorozmowy. Pozostałe funkcje zostaną dodane w kolejnych wersjach.

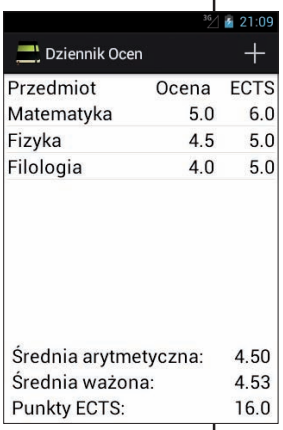
9

SKYPE
Ocena: ★★★☆☆
Cena: darmowy
WP

KONTROLUJ SWOJE OSIĄGNIĘCIA

Aby uniknąć przykrej niespodzianki na koniec semestru, warto rejestrować swoje wyniki ze wszystkich przedmiotów na bieżąco. Do tego celu doskonale nadaje się Dziennik ocen – aplikacja przeznaczona zarówno dla uczniów, jak i studentów. W programie wprowadzamy nazwę przedmiotu oraz zapisujemy oceny cząstkowe. Program uwzględnia system punktów ECTS.





DZIENNIK OCEN
Ocena: ★★★★☆
Cena: darmowy AN

10

AKCJA CZYTELNICY TESTUJĄ

PODSUMOWANIE TESTÓW ŁĄCZA LTE do 150 Mb/s

Czytelnicy zakończyli już testowanie łącza LTE. Pora więc na PODSUMOWANIE. Sprawdźmy, skąd byli testerzy, i poznajmy statystyki całej akcji Czytelnicy testują

20 testerów wybranych przez redakcję Komputer Świata przez sześć tygodni intensywnie korzystało z najnowszej technologii mobilnego internetu – LTE udostępnianego przez sieci komórkowe Plus i Cyfrowy Polsat.

Sylwetki wszystkich uczestników akcji, a także opisy sprzętu wykorzystywanego do testów oraz relacje testerów znajdziemy na stronie **testuj-lte.komputerswiat.pl**. W poprzednim numerze Komputer Świata mogliśmy także zapoznać się z najciekawszymi opiniami o łączu LTE, które zostały przysłane do redakcji przez testerów.

Zanim wyłonieni zostaną zwycięzcy, przeczytajmy kilka statystyk dotyczących akcji Czytelnicy Testują i zobaczmy mapę z naniesionymi punktami, wskazującymi, skąd testerzy pochodzą.

STATYSTYKI AKCJI CZYTELNICY TESTUJĄ

- **20** testerów z całej Polski
- **19** miast
- **11** województw
- **2** operatorów technologii LTE
- **44** średni wiek testera
- **22** wiek najmłodszego testera
- **77** wiek najstarszego testera
- **6** tygodni wytężonych testów
- Blisko **100** recenzji
- **27** materiałów wideo
- **55** GB miesięcznego transferu danych w technologii LTE

LISTA ZWYCIĘZCÓW W NASTĘPNYM NUMERZE

SKĄD BYLI TESTERZY

NAGRODY DLA NAJBARDZIEJ ZAANGAŻOWANYCH TESTERÓW

Samsung Smart PC XE700T1C-A01PL + karta microSD 32 GB	Ultrabook Samsung Serii 5 ULTRA T (NP540U3C) + karta microSD 32 GB	Dysk SSD 256 GB + karta microSD 32 GB

wraz z dodatkowym abonamentem na transmisję danych w technologii LTE (Plus lub Cyfrowy Polsat) na 3 miesiące

URZĄDZENIA WYKORZYSTANE DO TESTÓW

- **16** modemów LTE Huwaei 150 Mb/s
- **2** notebooki Samsung NP-NT550P5C
- **2** smartfony Nokia Lumia 920 LTE
- **2** rutery Samsung GT-B3800
- **2** tablety Samsung XE700T1C-A01PL
- **2** ultrabooki Samsung NP900X3C
- **1** notebook Samsung NP550P7C

PARTNERZY AKCJI:

plus

CYFROWY POLSAT
TELEWIZJA INTERNET TELEFON

PARTNER TECHNOLOGICZNY:

SAMSUNG

lenovo® FOR THOSE WHO DO.

Lenovo IdeaPad Y580, 59-358600

Procesor: i3-3110M, **Ekran:** 15,6"
RAM: 4GB, **Dysk:** 1TB, **Grafika:** GTX 660M, **System:** Windows 8

Lenovo IdeaPad Y580, 59-352198

Procesor: i5-3210M
Ekran: 15,6" FullHD
RAM: 4GB, **Dysk:** 1TB
Grafika: GTX 660M
System: Windows 7 Home Premium

POTENCJAŁ MULTIMEDIALNY STWORZONY DO NAJWYŻSZYCH OSIĄGÓW.

Lenovo IdeaPad Y500, 59-351662

Procesor: i7-3630QM, **Ekran:** 15,6" FullHD, **RAM:** 8GB
Dysk: 1TB, **Grafika:** 2xGT650M SLI, **System:** Windows 8

Lenovo IdeaPad Y500, 59-351663

Procesor: i5-3210M, **Ekran:** 15,6" FullHD, **RAM:** 6GB
Dysk: 1TB, **Grafika:** 2xGT650M SLI, **System:** Windows 8

SPRAWDŹ! Najniższe ceny na www.sklep.komputerswiat.pl

Komputer Świat SKLEP

JAK DZIAŁA SZTUCZNA INTELIGENCJA

MÓZG JAK U CZŁOWIEKA

Dzisiejsze smartfony i komputery NIE SĄ GŁUPIE. Ale kiedy nadejdzie czas, że MASZYNY STANĄ SIĘ NAPRAWDĘ INTELIGENTNE?

Od stuleci wynalazcy i badacze marzą o maszynach, które będą potrafiły myśleć, uczyć się i mówić jak ludzie. Z nastaniem epoki komputerów tylko kwestią czasu wydawało się, że maszyna zacznie pracować z inteligencją równą człowiekowi, tylko szybciej i bezbłędnie. W końcu komputery w matematyce szybko osiągnęły większą sprawność od najszybszych ludzi liczących w pamięci. Na tej podstawie matematyk Marvin Minsky w latach pięćdziesiątych sformułował pojęcie sztucznej inteligencji – w skrócie SI.

Czas upływał, komputery stały się szybsze, ale czy tym samym są również inteligentne? Człowiek o niewielkiej inteligencji być może nigdy w życiu nie wygra w szachy, ale potrafi na przykład jeździć samochodem albo rozpoznawać, czy inny człowiek jest wesoły czy smutny. Z drugiej strony istnieją wprawdzie komputery, które są w stanie pobić każdego arcymistrza szachowego, ale brakuje im tych pozornie prostych zdolności.

Fot.: abidal/123rf.com, Csuzda/Dreamstime.com

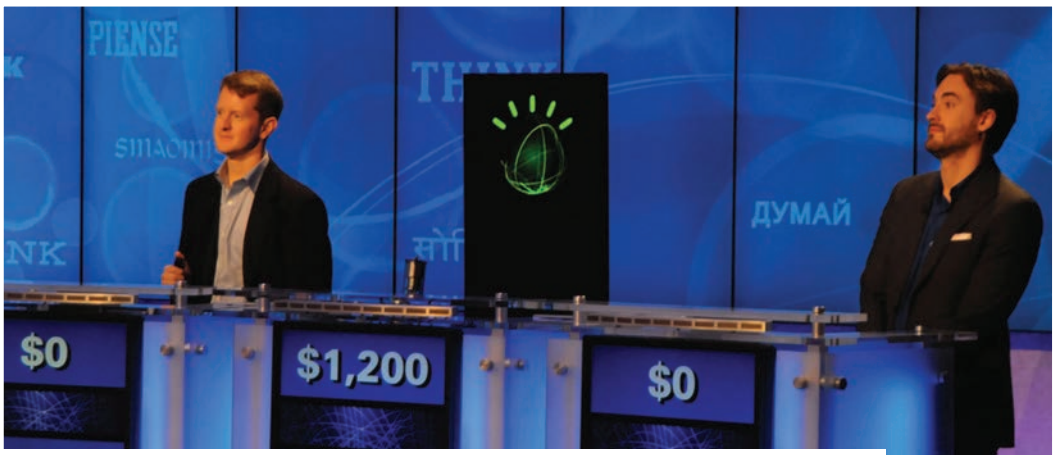
CO TO WŁAŚCIWIE JEST INTELIGENCJA?

Inteligencja to więcej niż umiejętność szybkiego liczenia i przetwarzania zadania w krokach logicznych. Kreatywność, umiejętność uczenia się, intuicja, radzenie sobie w nowych sytuacjach i z innymi ludźmi, szybkie przyporządkowywanie złożonych wrażeń zmysłowych – wszystko to jest dla człowieka oczywiste, ale komputery radzą sobie z tymi rzeczami co najwyżej fragmentarycznie. Dlatego sztuczna inteligencja podbija naszą codzienność tylko małymi kroczkami: w grach komputerowych (patrz ramka na stronie obok) „inteligentni przeciwnicy" stawiają graczom coraz większe wyzwania, urządzenia nawigacyjne TomTom z „IQ route" mają szybciej doprowadzić kierowcę do celu, a Panasonic technologię poprawy obrazu w swoich telewizorach nazywa „Intelligent Frame Creation". Producenci chętnie opisują urządzenia i usługi jako inteligentne, jeśli tylko nie są tak głupie jak ich poprzednicy i ewentualnie oferują odrobinę więcej niż wyroby konkurencji.

ROZRYWKA Z ELIZĄ

Jednak cały szereg koncernów i instytutów badawczych nie zgubił z oczu wielkiego celu i pracuje nad różnymi projektami SI, aby urzeczywistnić marzenie o prawdziwie inteligentnej maszynie. Aby tak się stało, maszyna musi mieć możliwość komunikacji z człowiekiem. Pionierem w dziedzinie rozpoznawania mowy był informatyk Joseph Weizenbaum. Opracowany przez niego w roku 1966 program Eliza jako pierwszy umożliwił rozmowę pomiędzy człowiekiem i kom-

Aplikacja Siri udowadnia, że rozpoznawanie mowy ludzkiej jest już dość dobrze rozwinięte



Fot.: IBM

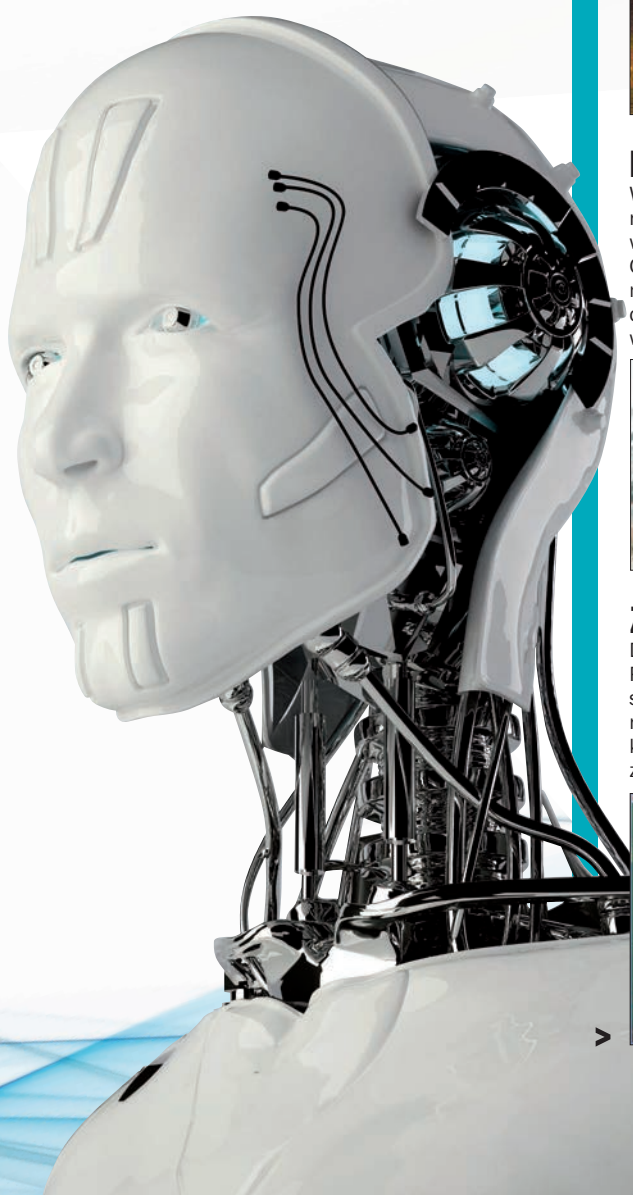
Komputer Watson firmy IBM w teleturnieju Jeopardy (w Polsce znanym pod nazwą Va banque!) bez wysiłku odpowiadał na podchwytliwe pytania. Ludzie nie mieli z nim szans

puterem. Aby reagować na wypowiedzi człowieka pytaniami lub poleceniami, program wyszukiwał słowa-klucze. Kiedy ktoś wpisał do komputera „Jechałem samochodem", Eliza odpowiadała: „Proszę opowiedzieć mi coś o samochodach!". Kiedy wpisywano „Mam problem z moim samochodem", program pytał „Dlaczego ma pan problem z samochodem?". Eliza nie była jednak w stanie udzielać konkretnych odpowiedzi. Nie wiedziała nawet, ile wynosi 1 + 1, a tylko udawała, że prowadzi rozmowę z człowiekiem – ze zdumiewającymi wynikami: testowe osoby często zapominały, że mają do czynienia ze sztuczną inteligencją. Była to godzina narodzin efektu Elizy. Niektórzy psychiatrzy rozważali nawet zastosowanie programu w roli terapeuty, ale do tego jednak nie doszło. Dziś istnieje cała masa chatbotów, z którymi „gawędzą" ludzie przed komputerami. Programiści mogą polegać na efekcie Elizy – tak samo jak przed 60 laty wielu ludzi ma skłonność do personifikowania maszyn.

ROZKŁADANIE SŁÓW NA CZĘŚCI SKŁADOWE

Nowoczesne systemy rozpoznawania mowy, takie jak Apple Siri, potrafią znacznie więcej niż Eliza, ale wymagają do tego połączenia internetowego. Rejestrują one zapytania i w celu udzielenia odpowiedzi przesyłają je do baz danych. Program Siri jest bardzo dobrym systemem rozpoznawania mowy dla smartfonów, ale nie jest bynajmniej naprawdę inteligentny: nie potrafi nauczyć się języka i rozumieć go w sensie ludzkiej świadomości. Zamiast tego Siri i spółka bazują na złożonych procesach obliczeniowych. Aby rozpoznawać ludzką mowę, program sporządza pliki dźwiękowe, rozkładając każde słowo na dziesiątki pojedynczych elementów.

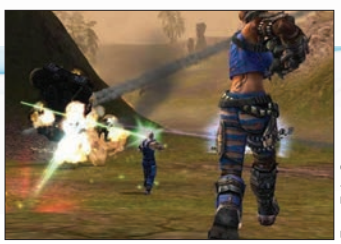
Każdy człowiek ma inny głos, który dodatkowo raz jest zmęczony, raz smutny, a innym razem radośnie pobudzony. Dlatego program musi nauczyć się różnych sposobów wymowy i oblicza w tym celu prawdopodobieństwo sformułowań. Kiedy użytkownik mówi „piję wino", program nie pomyli słowa „wino" z „kino" ani „domino", bo na podstawie przykładowych zdań wie, że po wyrażeniu „piję" musi nastąpić słowo „wino". Aby wykonać taką analizę, program sięga po dane zgromadzone w sieci.



SZTUCZNA INTELIGENCJA W GRACH

SPRYTNIEJSZE BOTY

Naukowcy z USA i Rumunii opracowali inteligentne boty. Wirtualni wojownicy trafili do gry Unreal Tournament 2004. W testach gracze postrzegali boty jako postaci sterowane przez ludzi. Za swój wynalazek naukowcy otrzymali nagrodę BotPrize.



Fot.: Epic Games

LUDZKA MASA

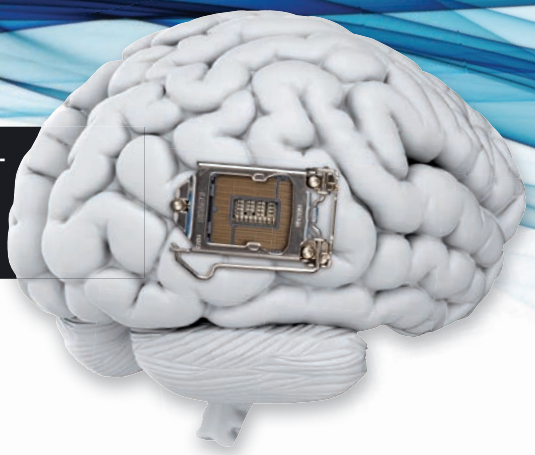
W Assassins Creed 3 pół-Indianin Connor w czasie wojny o niepodległość walczy przeciwko Brytyjczykom. Gra ma pewną emocjonującą cechę: masy ludzkie, z którymi bohater ma do czynienia, zachowują się jak ich wzorce z prawdziwego życia.

ZAWZIĘCI GRACZE

Dla graczy dostępny jest od niedawna Poker TH 1.0. Ale uwaga! Gracze sterowani przez sztuczną inteligencję nie zwracają uwagi na człowieka – kontynuują grę, nawet gdy gracz już z niej odpadnie.

>

JAK DZIAŁA SZTUCZNA INTELIGENCJA



Czip w mózgu to odległa przyszłość. Obecna technologia pobiera zbyt wiele prądu i przegrzewałaby mózg. Ale spore nadzieje pokładane są w neuromorficznym procesorze Spikey, który może naśladować działanie synaps i neuronów

Fot.: Maxim Basinski/123rf.com

MÓZG Z LABORATORIUM?

Dużo ambitniejszy jest projekt realizowany przez Henry'ego Markrama: badacz z Politechniki w Lozannie chce czegoś więcej niż systemu naśladującego pojedyncze zdolności człowieka. Aby maszyna wreszcie funkcjonowała jak człowiek, pracuje on nad komputerowym modelem mózgu – komórka po komórce, synapsa po synapsie. Jako neurolog Markram jest wprawdzie dobrze przygotowany do swojego „Human Brain Project", ale pomimo to musi polegać na wiedzy z wielu innych dziedzin i dlatego współpracuje z ekspertami od fizyki, informatyki, matematyki i medycyny. Do modelu komórek nerwowych i ich połączeń potrzebuje fizyki, a do przetwarzania danych najlepszych z możliwych komputerów.

Nie wiadomo, czy Markram potrafi opracować sztuczną świadomość, która będzie myśleć, uczyć się i rozwiązywać problemy tak jak człowiek. Ale jako lekarz Markram stawia sobie inny cel: chciałby symulować choroby takie jak alzheimer i parkinson, aby móc je lepiej zrozumieć i leczyć. Być może model Markrama pewnego dnia umożliwi produkcję implantów pozwalających na przywrócenie do życia obumarłych obszarów mózgu. Ale droga do tego jest jeszcze daleka. Ludzki mózg składa się ze 100 miliardów komórek nerwowych i 100 bilionów synaps. Pierwszym dużym sukcesem pracy Markrama jest imitacja „korowego filara", podstawowego elementu kory mózgowej. Składa się on z 10 000 imitowanych, połączonych ze sobą komórek nerwowych – gigantyczne trójwymiarowe puzzle z układów scalonych.

Firmy motoryzacyjne stawiają na wirtualnych asystentów, którzy odczytują życzenia kierowcy z jego ust

Ma to w prawdzie na razie niewiele wspólnego z mózgiem, bo ludzki organ myślowy składa się z kresomózgowia odpowiedzialnego za widzenie, myślenie i mówienie, międzymózgowia zajmującego się koordynacją ciała, móżdżku, który zajmuje się systemem nerwowym, i pnia mózgu sterującego takimi ważnymi odruchami, jak oddychanie albo bicie serca.

SPAUN ROZPOZNAJE TWARZE

Inny kierunek obrał Chris Eilasmith z kanadyjskiego Uniwersytetu w Waterloo. Razem ze swoim zespołem badawczym opracował on Spaun. W przeciwieństwie do części mózgu Markrama, chodzi tutaj o zamknięty model mózgu, wyposażony w sztuczną inteligencję. Spaun – nazwa to skrót od słów Semantic Pointer Architecture Unified Network – potrafi widzieć, pisać i liczyć. Model jest wyposażony w kamerę i metalowe ramię. Rozpoznaje pokazywane mu twarze i maluje na papierze litery oraz liczby. Oprócz tego Spaun potrafi uzupełniać ciągi liczbowe. Kiedy przeczyta „123", „564" i „45", to zrozumie, że brakującą cyfrą w ostatnim bloku jest „6". Do rozwiązywania takich zadań system wykorzystuje różne strefy swojego sztucznego mózgu. Tak samo jak u człowieka w modelu tym przebiegają procesy myślowe. W tym celu 2,5 miliona komórek nerwowych Spauna wytwarza impulsy elektryczne i generuje sygnały, które później wywołują pracę określonych części mózgu. W ten sposób model potrafi rozpoznać brakującą liczbę i później przenieść ją na papier.

Sztuczna inteligencja Spauna różni się jednak od swojego ludzkiego wzorca. Model potrafi wykonywać tylko określone zadania i nie uczy się niczego nowego. Spaun pokazał już jedno: w przyszłości będą możliwe maszyny samodzielnie rozwiązujące problemy i w tym celu – w przeciwieństwie do wyszukiwarek internetowych i oprogramowania do rozpoznawania mowy – nie będą musiały łączyć się z zewnętrznymi bazami danych. Specjaliści, tacy jak pionier techniki i pracownik Google Ray Kurzweil, wierzą wręcz, że najpóźniej od roku 2020 możliwe będzie opracowanie wysoce inteligentnego komputerowego mózgu.

Wielu naukowców jednak powątpiewa w aż taki rozwój technologii. Amerykański pionier komputerów David Gelernter ostrzega przed zbytnim optymizmem. Uważa on, że imitacja ludzkiej świadomości jest zwyczajnie niemożliwa. – *Myślimy nie tylko rozumem* – mówi Gelernter – *myśleć może tylko duch, który ma również ciało.* ■

Fot.: David Gelernter

„To niemożliwe, aby za pomocą oprogramowania tworzyć stany świadomości, choćby nie wiem jak złożone były programy"

David Gelernter
naukowiec, profesor uniwersytetu Yale, pionier informatyki

Fot: Reuters

„Człowiek traci codziennie około dziesięciu tysięcy neuronów, a pomimo to jest coraz sprytniejszy. Mózg to doprawdy magiczna maszyna"

Henry Markram
naukowiec, pracuje nad sztucznym mózgiem

Są lepsze miejsca...

do trzymania danych

Postaw na sprawdzone Centrum Danych Kei.pl
wyposażone w zaawansowane systemy bezpieczeństwa.

60%

Hosting z rabatem!

Tylko dla czytelników magazynu Komputer Świat.
Wystarczy krótki kod, aby uzyskać zniżkę: **KS04**
Szczegóły: kei.pl/rabaty

Kod rabatowy jest ważny do 31.05.2013 r.

Pomoc techniczna 24/7
Infolinia handlowa: 801 308 408

Kei.pl
Dedykowane Tobie

TAK DZIAŁA DATA CENTER

Z ich pracy korzystamy każdego dnia, często nie zdając sobie z tego sprawy. To właśnie one dostarczają większość treści, które za pośrednictwem internetu oglądamy na monitorach. **JAK DZIAŁAJĄ CENTRA DANYCH I CO ZNAJDZIEMY W ICH WNĘTRZACH?**

CENTRUM DANYCH

Data Center, czyli centrum danych, to na ogół niemały budynek, wyposażony w odpowiednią infrastrukturę wymaganą do zabezpieczenia sprzętu oraz przechowywanych danych. Serwerownia – podstawowa jednostka centrum wypełniona profesjonalnym sprzętem komputerowym – to tylko jedno z pomieszczeń. Choć to najważniejsze miejsce w całym budynku, znajdują się tu również pomieszczenia z UPS-ami, klimatyzacyjne czy też pomieszczenia obsługi technicznej. Komputer Świat pomoże zrozumieć, czym jest nowoczesne centrum danych na przykładzie krakowskiego data center firmy kei.pl.

DLA KOGO SĄ CENTRA DANYCH

Wynajęcie serwerów w centrum danych jest zdecydowanie tańsze niż budowa własnej serwerowni. Dlatego usługi te są coraz bardziej popularne, także w Polsce. Z centrum danych skorzystać może każdy z nas, na przykład wykupując w nim miejsce na serwerze dla strony internetowej. Większość użytkowników korzysta jednak z serwerów centrum pośrednio, będąc odbiorcami wszelakich internetowych czy telekomunikacyjnych usług różnych firm. Na przykład portali internetowych z dużą liczbą użytkowników, mających niejednokrotnie wymagające aplikacje i przetwarzających duże ilości informacji. Innymi słowy klientami centrów danych są głównie te firmy, które muszą zadbać o zabezpieczenie danych swoich klientów. Dotyczy to zwłaszcza danych, których utrata bądź dostanie się w niepowołane ręce mogłyby mieć poważne konsekwencje, na przykład różnych dokumentów czy e-maili. Aby zapewnić bezpieczeństwo informacji oraz ciągłość usług, wyspecjalizowane centra danych wykorzystują zaawansowane technologie i zatrudniają specjalistów monitorujących pracę serwerów przez całą dobę.

ZABEZPIECZENIA STOSOWANE PRZEZ CENTRA DANYCH

Centra danych wyposażane są w systemy alarmowe, przeciwpożarowe oraz całodobowy monitoring, zapewniany przez agencję ochrony. Jednak nie tylko utrata czy wypłynięcie danych jest bardzo niepożądane. Także jakakolwiek przerwa w działaniu serwera może narazić nas na poważne straty. Dlatego nie mniej ważne od zabezpieczenia przechowywanych danych jest zagwarantowanie niezawodności usługi, bezawaryjności i odpowiedniej prędkości transferu danych. W tym celu stosowane jest zasilanie awaryjne (patrz ramka poniżej), a także zapewniany odpowiedni backup i całodobowy monitoring przez administratorów. Ważne jest także, by łącza udostępniało kilku operatorów, którzy dysponują niezależnymi komunikacyjnymi sieciami szkieletowymi. To zapew-

ZASILANIE REDUNDANTNE
PRĄD MUSI BYĆ

Aby zagwarantować ciągłość pracy serwerów i tym samym niezawodność usług, centra danych muszą zapewnić także ciągłość zasilania i brak przerw w dostawie prądu. Odpowiednim zabezpieczeniem jest tak zwane redundantne zasilanie, czyli – mówiąc bardziej przyjaznym językiem – asekuracja dodatkowym zasilaniem awaryjnym. Redundancję, czyli nadmiarowość, zasilania w centrach danych zapewniają minimum dwa niezależne przyłącza energetyczne, a także agregaty prądotwórcze oraz awaryjne zasilacze UPS, odporne między innymi na warunki zewnętrzne.

Komputery serwerowe w postaci specjalnych szuflad montowane są w szafach po kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt sztuk. Do szaf tych montuje się także szuflady z pamięciami masowymi

OD ŚRODKA

nia większą bezawaryjność infrastruktury, nawet w przypadku kłopotów z jednym z łączy. Spełnienie tych warunków to jednak nie uprzejmość ze strony centrum danych, lecz absolutna konieczność. W Polsce wymaga tego Generalny Inspektor Ochrony Danych Osobowych (GIODO). Obecnie standardem w centrach danych jest także posiadanie szerokopasmowych wielogigabitowych łączy, co przyspiesza ładowanie stron internetowych i przesyłanie informacji do stale rosnącej rzeszy użytkowników.

JAKIE USŁUGI OFERUJĄ CENTRA DANYCH

Własna serwerownia to spory koszt – trzeba zapewnić odpowiednią infrastrukturę techniczną oraz niezawodne zabezpieczenia. To wszystko taniej oferuje nam centrum danych. Możemy do centrum dostarczyć własną maszynę (serwer) – zostanie ona przyłączona do łączy i infrastruktury operatora centrum danych. Taka usługa nazywa się kolokacją. Odpowiedzialność za działanie serwera leży tutaj w gestii właściciela maszyny. Możemy też skorzystać z serwera dedykowanego, czyli wydzierżawić sprzęt należący do centrum danych. W ofercie są komputery o różnej wydajności – zwykłe pecety, jak i profesjonalne wielordzeniowe urządzenia. Trzecim, najtańszym rozwiązaniem jest wynajęcie serwera wirtualnego, czyli wydzielonego miejsca na serwerze.

OCHRONA DANYCH W **DATA CENTER**

NIE TYLKO ELEKTRONIKA

W centrach danych kładzie się duży nacisk na ochronę przed niepowołanym dostępem osób trzecich. W związku z tym, ze względów bezpieczeństwa, nie ma możliwości wejścia do serwerowni nawet w przypadku klientów centrum. Nie chcielibyśmy przecież, aby ktoś niepowołany kręcił się obok naszego serwera, na którym przechowujemy ważne dla nas dane. Jednak to, że nie można wejść do serwerowni, nie oznacza wcale, że nie można wejść do budynku centrum danych. W końcu klienci, którzy na przykład mają usługę kolokacji (patrz powyżej – Jakie usługi oferują centra danych), potrzebują dostępu do swoich serwerów. W takim przypadku operator centrum zwykle udostępnia osobny pokój dla klientów, w którym zapewnia się lokalny dostęp do serwerów przy zachowaniu procedur bezpieczeństwa.

LOKALIZACJA **CENTRUM DANYCH**

KIEDY LEPIEJ W POLSCE

Wybór umiejscowienia centrum danych, z którego usług chcemy skorzystać, jest bardzo istotny. Świadcząc usługi dla klientów z Polski, najlepiej zaufać firmie, która ma własne centrum danych w rodzimym kraju. Jest to szczególnie polecane podmiotom przetwarzającym dane osobowe. Zlokalizowane w Polsce centra danych mają obowiązek zapewnić zgodność z wymogami GIODO. Jeżeli dodatkowo chcemy korzystać z usług kolokacji, najlepszym rozwiązaniem będzie skorzystanie z centrum danych, znajdującym się stosunkowo blisko naszej lokalizacji – wtedy w każdej chwili będziemy mogli mieć szybki dostęp do naszych maszyn.

OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH

KTO I PO CO ZBIERA DANE O

W dobie coraz bardziej innowacyjnych rozwiązań wiele można załatwić poprzez naciśnięcie jednego przycisku bez wychodzenia z domu. Jedno kliknięcie i płacisz rachunki, kontaktujesz się ze znajomym z drugiego końca świata, kupujesz bilet autobusowy. Wystarczy mieć smartfon, tablet lub po prostu dostęp do internetu i można załatwić wszystko.

Każdy medal ma jednak dwie strony. Smartfony, tablety oraz inne urządzenia, za pomocą których na co dzień kontaktujemy się ze światem, często bez naszej wiedzy i zgody gromadzą i przetwarzają rozmaite informacje na nasz temat. Dzięki zainstalowanym w telefonie aplikacjom ktoś po drugiej stronie jest w stanie ocenić, gdzie w danej chwili się znajdujemy, do kogo dzwonimy lub wysyłamy SMS-y. Urządzenie może zarejestrować w zasadzie nasz każdy ruch, a jego możliwości zwiększają dodatkowo instalowane na nim aplikacje, na przykład umożliwiające zakup biletu. Podobnie jest w przypadku rejestrowania się na rozmaitych portalach społecznościowych, z których z dnia na dzień korzysta coraz więcej użytkowników. Decydując się na założenie na nich konta, zmuszeni jesteśmy udostępnić administratorowi mnóstwo danych. Liczba będących w jego posiadaniu informacji zwiększa się wprost proporcjonalnie do liczby aplikacji używanych przez internautę, a oferowanych przez portal czy przez tak zwane lajkowanie różnych stron. W ten oto prosty sposób na tacy podajemy komuś całkowicie obcemu nasz profil osobowy. Ktoś tam po drugiej stronie wie, co lubimy, czym się interesujemy i jakiej muzyki słuchamy. W jaki sposób firmy gromadzą dane na nasz temat i jak się przed tym bronić, dowiemy się z artykułu. **ng**

Po kawałku firmy budują nasze profile osobowe

ZDANIEM EKSPERTA

„Nie można dopuścić, by ingerencja w naszą prywatność przekraczała dopuszczalne granice. A o to nietrudno"

Natalia Gaweł, autorka tekstu

Adwokat w Kancelarii KSP Legal & Tax Advice w Katowicach i doktorantka na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Śląskiego. Zajmuje się prawem własności intelektualnej, w tym ochroną znaków towarowych w internecie, negocjowaniem oraz przygotowywaniem umów licencyjnych oraz umów przenoszących prawa autorskie. Doradza w sprawach zapewnienia najefektywniejszej ochrony praw autorskich oraz praw własności przemysłowej przed ich naruszaniem. Współautorka bloga o tematyce IP LAW: **www.blog.ksplegal.pl**

NAS

JEDNO KLIKNIĘCIE i płacimy rachunki, kontaktujemy się ze znajomymi, kupujemy bilet. Wystarczy dostęp do internetu, by z komputera czy smartfona załatwić wszystko. A przy okazji **CIEKAWSKIE FIRMY ZBIERAJĄ O NAS DANE**

PKP **W ROLI SZPIEGA**

BILET PRZEZ SIEĆ

W drugiej połowie ubiegłego roku dużą popularność zyskał Bilkom – aplikacja na telefon lub tablet umożliwiająca planowanie podróży pociągami oraz zakup biletu kolejowego. Jak wynika z informacji dostępnych na stronie PKP, system wykorzystuje technologię GPS, współpracuje z mapami i jest wyposażony w szereg użytecznych funkcji. Jest zatem totalnie innowacyjny. Umożliwia wyszukiwanie połączeń, oferuje połączenia door to door, podaje informacje o utrudnieniach w ruchu pociągów. Czego chcieć więcej? Wydawać by się mogło, że to idealne i użyteczne rozwiązanie. Możliwości aplikacji są jednak o wiele większe. Wgłębiając się w zapisy zasad korzystania z programu, dowiadujemy się, że podobno ma on możliwość robienia zdjęć i nagrywania filmów aparatem wbudowanym w telefon w dowolnym momencie, bez konieczności naszego udziału. Aparat uruchamia się zatem automatycznie. To jednak jeszcze nie wszystko – poprzez zainstalowanie aplikacji bowiem zapewniamy komuś po drugiej stronie pełen dostęp do informacji zapisanych w naszych telefonicznych kalendarzach. Aplikacja pozwala na odczytywanie wszystkich wydarzeń w kalendarzu, co ciekawe – również wydarzeń w kalendarzach znajomych i współpracowników użytkownika. PKP zapewnia, że zdjęcia użytkowników, jakie zostaną przez nią wykonane, nie są przeglądane.

Opcja śledzenia użytkownika aplikacji to nie tylko kwestia naruszania jego danych osobowych. To również naruszenie jego prywatności, która jest zaliczana do kategorii dóbr osobistych podlegających ochronie prawnej. Prawo do prywatności oraz jej ochrony gwarantuje nam przecież art. 47 konstytucji.

>

Fot.: Elnur Amikishiyev, Petr Vaclavek/123rf.com

Ochrona danych **osobowych** **będzie** trudniejsza! **Czytaj** s.16

OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH

CO USTALIŁ **TREVOR ECKHART**

SZOKUJĄCE ODKRYCIE

Trevor Eckhart to młody amerykański programista, dzięki któremu ujrzały światło dzienne poczynania firmy Carrier IQ (CIQ) oraz stworzonej przez nią aplikacji. Co odkrył Trevor? Otóż pewnego dnia zaintrygowała go ilość danych przetwarzanych przez jego smartfon. W pierwszym momencie pomyślał, że to zapewne jakiś złośliwy wirus, którego trzeba będzie się jak najszybciej pozbyć. Zaczął jednak bliżej analizować, co dzieje się na jego telefonie. Okazało się, że został w nim zainstalowany specjalny moduł przesyłający dane ze smartfona na serwery CIQ. Eckhart ustalił, że aplikacja CIQ wykorzystywana w milionach smartfonów na całym świecie z niezwykłą precyzją monitoruje i rejestruje każdy ruch użytkownika telefonu, w którym ją zainstalowano, a następnie przekazuje wszelkie informacje na ten temat na serwery CIQ. Zdaniem Trevora dzięki temu CIQ jest w posiadaniu informacji o wybieranych przez użytkownika numerach telefonów, jego lokalizacjach, odwiedzanych stronach internetowych, treściach wysyłanych SMS-ów czy e-maili. Jednym słowem – totalna inwigilacja.

CIQ zaprzeczyło zarzutom Eckharta. Przedstawiciele firmy poinformowali, że aplikacja absolutnie nie „śledzi" użytkowników, a jej wyłącznym celem jest kontrola jakości wykonywanych połączeń. Zdaniem CIQ aplikacja pomaga operatorom sieci komórkowych diagnozować problemy związane ze świadczeniem przez nich usług telefonicznych i usuwać je w zarodku, a więc z korzyścią dla klienta. Co więcej, CIQ zagroziło Eckhartowi pozwem za rozpowszechnianie rzekomo nieprawdziwych informacji na temat firmy oraz naruszenie jej praw autorskich poprzez ingerencję w jej oprogramowanie. Amerykanin jednak nie przestraszył się giganta i z pełną premedytacją udowodnił światu, że ma rację. Nakręcił film, z którego wyraźnie wynika, że program CIQ rejestruje wszystkie działania wykonywane przez użytkownika na smartfonie, a następnie wysyła je do centrum dowodzenia CIQ.

Eckharta w sporze z CIQ wsparła między innymi Electronic Frontier Foundation – amerykańska organizacja pozarządowa, której celem jest walka o wolności obywatelskie, to jest o prawo do anonimowości, prywatności i wolności słowa, w elektronicznym świecie. Sprawą CIQ zainteresowała się również Federalna Komisja Handlu i liczne instytucje europejskie. CIQ w efekcie ich działań przeprosiło Eckharta, jednak sprawa możliwości jej aplikacji ciągle pozostaje niezakończona.

Programy do śledzenia telefonu mogą być przydatne, w szczególności w odniesieniu do wartościowych aparatów. Mogą namierzyć złodzieja lub znaleźć komórkę, gdy zostanie zgubiona. Oczywiście o ile odbywa się to za zgodą i wiedzą właściciela telefonu.

GRZECHY **NAJWIĘKSZYCH**

WOJNA Z FACEBOOKIEM

Serwisy społecznościowe to kopalnia wiedzy o ich użytkownikach. Internauta, przystępując do korzystania z nich na potrzeby rejestracji, praktycznie zawsze musi podać swoje dane osobowe – imię, nazwisko, datę urodzenia, miasto, w którym mieszka, adres e-mail, a nawet płeć. Co więcej – grając w rozmaite gry dostępne za pośrednictwem portali społecznościowych, często nieświadomie wyraża zgodę na przeniesienie praw do przetwarzania jego danych przez firmę będącą twórcą gry. I tak informacje na nasz temat krążą w wirtualnym wszechświecie, czy tego chcemy czy nie. Niestety, nasze dane nie zawsze są wykorzystywane tak, jak byśmy sobie tego życzyli. Warto zaznaczyć, że nawet po usunięciu profilu z NK.pl czy z Facebooka informacje o nas często nadal są przechowywane. Potwierdził to przypadek Austriaka Maxa Schremsa – studenta prawa z Wiednia, który poprosił Facebook o udostępnienie wszystkich informacji, jakie ten ma na jego temat. Schrems otrzymał w odpowiedzi na swoją prośbę wydruk liczący ponad tysiąc stron (dokładnie 1222 strony). Plik zawierał informacje, które Schrems dawno temu usunął ze swojego profilu. Działanie takie jest niezgodne z obowiązującym w Europie prawem ochrony danych osobowych, które zabrania przechowywania danych użytkowników przez czas nieokreślony. Dlatego też Austriak złożył skargę przeciwko FB do irlandzkiego komisarza do spraw ochrony danych osobowych. Miejsce jest jak najbardziej uzasadnione. Otóż w Irlandii znajduje się europejska siedziba amerykańskiego koncernu, co oznacza, że jest on zobowiązany przestrzegać europejskiego prawa. Komisarz niezwłocznie przeprowadził audyt portalu, który ujawnił liczne nieprawidłowości. Facebook usunął część z nich, ale Schrems walczy z nim dalej.

Fot.: Dominik Steinmair/europe-v-facebook.org

Europa kontra Facebook to organizacja założona przez grupę austriackich studentów z Maxem Schremsem na czele. Organizacja aktywnie prowadzi działania, których celem jest wykazanie, że Facebook nie przestrzega europejskiego prawa w zakresie ochrony danych osobowych swoich użytkowników. Studenci przygotowują pozew przeciwko gigantowi, a także dążą do tego, by sprawie przyjrzał się bliżej Europejski Trybunał Sprawiedliwości.

KIEDY WOLNO, **A KIEDY NIE?**

POKRĘTNE REGULAMINY

§

Każdy ma prawo do ochrony dotyczących go danych osobowych. Brzmi jak slogan, ale to przepis ustawy o ochronie danych osobowych. Podmiot, któremu nasze dane są udostępniane, jest zobowiązany obchodzić się z nimi niezwykle ostrożnie, w tym przede wszystkim uniemożliwić dostęp do nich osobom nieuprawnionym, a także korzystać z nich wyłącznie w zakresie, w jakim go do tego upoważniliśmy. Czy zatem opisane wcześniej przypadki wykorzystywania danych osobowych są legalne czy nielegalne?

Zgodę na przetwarzanie danych osobowych wyrażamy zwykle poprzez zaznaczenie i kliknięcie na opcję „Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych" i w ten sam sposób akceptując politykę prywatności serwisu społecznościowego lub regulamin korzystania z danej aplikacji. Niestety, zwykle robimy to bez zapoznawania się z treścią tych dokumentów, godząc się w ciemno na to, co jest w nich zapisane. Tym samym dajemy portalom przyzwolenie na robienie z naszymi danymi tego, co w ich regulaminach zwykle jest napisane. Ich działanie, jeżeli tylko mieści się w granicach określonych w zasadach wykorzystywania danych osobowych, jest zatem legalne. Nie oznacza to jednak, że wspomniane zasady nie przekraczają dozwolonych granic przetwarzania informacji na nasz temat.

Regulaminy, polityka prywatności i inne tego typu dokumenty są często formułowane w sposób pokrętny i nieostry. Zawierają mnóstwo sformułowań typu „może", „możliwe że", które otwierają producentom aplikacji czy portalom społecznościowym liczne furtki do nadużywania przyznanych im uprawnień. Dlatego dla własnego bezpieczeństwa warto spróbować przebrnąć przez gąszcz zapisów regulaminów i dopiero po tej lekturze zadecydować, czy na przykład dla zagrania w jakąś internetową grę warto poświęcać naszą prywatność.

NA **RATUNEK**

GIODO

Fot.: GIODO

Pod skrótem GIODO kryje się instytucja Generalnego Inspektora Ochrony Danych Osobowych. Trzeba przyznać, że w ostatnim czasie jego działania skutecznie zwalczają wszelkie formy nadużyć portali społecznościowych i twórców rozmaitych aplikacji w odniesieniu do przetwarzanych przez nie danych osobowych. Przykładowo, w ubiegłym roku GIODO podjął zwycięską walkę o to, by polityka prywatności Facebooka była dostępna w języku polskim. Nie każdy użytkownik słynnego portalu posługuje się bowiem językiem angielskim, a z punktu widzenia ochrony jego interesów zasadne jest, by przystępując do korzystania z serwisu, użytkownik mógł bez trudu zrozumieć, co się z tym wiąże. Obecnie nie stanowi to już problemu.

W odniesieniu do Facebooka zakres możliwych do podjęcia przez GIODO działań jest znacznie ograniczony. Facebook nie ma bowiem siedziby w Polsce ani też nie wykorzystuje do przetwarzania danych swoich użytkowników środków technicznych (na przykład serwerów), które znajdują się na terenie RP. FB nie jest zatem zobowiązany do przestrzegania polskiego prawa.

GIODO W LICZBACH

21,5 TYS.

Tyle zbiorów danych osobowych zostało zgłoszonych do rejestracji w GIODO w 2012 roku.

16,2 TYS.

To liczba zbiorów danych osobowych, które w 2012 roku zostały zarejestrowane przez GIODO.

4208

To liczba pytań z prośbą o interpretacje, którą Główny Inspektor Ochrony Danych Osobowych otrzymał w 2012 roku.

1593

To liczba skarg dotyczących nieprawidłowości w zarządzaniu danymi osobowymi, które wpłynęły do GIODO w 2012 roku.

165

Tyle kontroli zostało przeprowadzonych przez Generalnego Inspektora Danych Osobowych w 2012 roku.

11

Tyle zawiadomień o przestępstwie w zakresie wykorzystania danych osobowych GIODO zgłosił organom ścigania. Rok wcześniej takich spraw przekazanych policji i prokuraturze było 9, z czego w sześciu wypadkach dochodzenie umorzono, w jednym zostało wszczęte, a w dwóch organy ścigania odmówiły wszczęcia. ■

WIEDZA W 60 SEKUND

WSZYSTKO, CO TRZEBA WIEDZIEĆ O HOAKSACH

Fot.: Maxim Kazmin/123rf.com

Łańcuszki, wymuszenia, gra na współczuciu: HOAX TO OSZUSTWO, które, choć często niegroźne, może przysporzyć problemów. Lepiej być na to przygotowanym

5 NAJWAŻNIEJSZYCH PYTAŃ

DLACZEGO NIE NALEŻY LEKCEWAŻYĆ OSZUSTW

1 **Co to jest hoax?** Kłamstwo, czasem mniej lub bardziej zabawne. Hoax tworzy się po to, aby poczciwych i często łatwowiernych ludzi skłonić do działań, które koniec końców im zaszkodzą.

2 **Jak rozpowszechniają się hoaksy?** Metodą kuli śnieżnej: odbiorca hoaksa sam rozpowszechnia go pocztą elektroniczną, przez SMS, program do czatu, stronę internetową bądź portal społecznościowy.

3 **Kto robi hoaksy?** Żartownisie z mniej lub bardziej spaczonym poczuciem humoru. Ponieważ niektóre hoaksy mogą powodować szkody, to czasami w grę może wchodzić złośliwość.

4 **Jak groźne są hoaksy?** Czasami są tylko uciążliwe, ponieważ zajmują czas. Inne mają zaszkodzić odbiorcy. Mają one na przykład skłonić odbiorcę do przelania pieniędzy albo skasowania ważnego pliku.

5 **Jak rozpoznać hoax?** Nie ma na to recepty, ale pomaga zdrowy rozsądek: jeśli ktoś obiecuje coś tylko za przesłanie wiadomości, to powinno budzić naszą podejrzliwość.

OBRZYDLIWE, GROŹNE, UCIĄŻLIWE

KIEDY HOAX NIEOCZEKIWANIE POWODUJE SZKODY

Hoax niekoniecznie musi mieć coś wspólnego z komputerami: w roku 1835 New York Sun opublikował serię tekstów o odkrytym rzekomo na Księżycu człowieku-nietoperzu. Żart stał się szkodliwy dla reputacji, kiedy inne gazety przedrukowały tę historię. Zmyślony kot-bonzai uformowany w słoju do weków przyniósł żartownisiowi prawdziwe groźby śmiercią. A wielu uczestników łańcuszków również po latach otrzymuje setki wiadomości i telefonów.

WARTO WIEDZIEĆ

JAK HOAKSY SZKODZĄ?

OD ŻARTÓW DO PIENIĘDZY

Policja w wielu krajach uważa hoaksy za groźne: w niektórych podawane są wskazówki, na przykład w jaki sposób pozbyć się szkodliwego oprogramowania. Jeśli ktoś ich posłucha, skasuje pliki systemowe potrzebne Windows. Internetowe oszustwo kończy się wówczas uszkodzeniem systemu, koniecznością naprawy Windows, kosztami serwisowania i sporą stratą naszego czasu zmarnowanego na próby przywrócenia normalnej pracy komputera. Jeżeli na takie oszustwo nabierzemy się w pracy, narażamy pracodawcę na wszystkie koszty – straty dla firmy mogą być wówczas bardzo duże.

TOP 5 HOAKSÓW

MILIONY OSÓB ZOSTAŁY NABRANE

- **WIRUS GOODTIMES:** „Nie otwieraj wiadomości z tematem Goodtimes, to jest wirus!' Taki wirus w ogóle nie istniał.
- **POSZUKIWANI DAWCY KRWI:** „Dziecko umrze, jeśli nie znajdą się dawcy!" Zdjęcie jest skradzione, a dziecko na nim zdrowe.
- **SZCZURZY MOCZ:** „Uwaga na puszki z napojami zanieczyszczone śmiertelnym szczurzym moczem!" Wysuszona uryna szczurów jest obrzydliwa, ale nie śmiertelna.
- **DZIECKO CHORE NA RAKA:** „Onet płaci 20 groszy za każde przesłane zdjęcie!" Nikt nie płaci, a dziecko nie ma raka.
- **PARTNER Z CZATU JAKO WIRUS:** „Nie dodawaj XYZ jako kontaktu, w przeciwnym razie wirus skasuje twardy dysk!" W listach kontaktów programów do czatu nie ma żadnych wirusów.

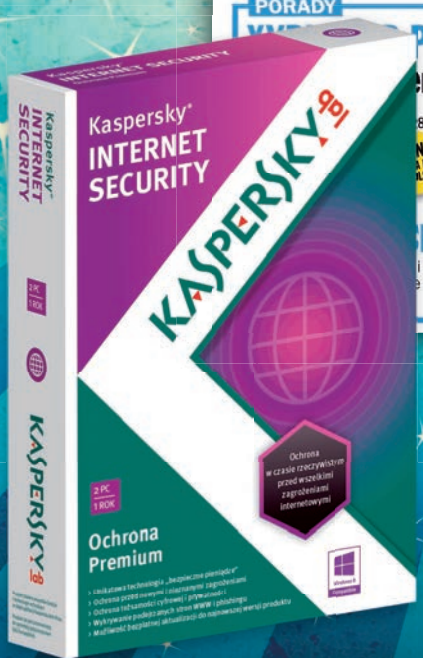
KOLEKCJA KŁAMSTW

Jedna z największych na świecie stron dokumentujących hoaksy – www.hoax-slayer.com – działa od 2003 roku. W jej zasobach (dostępnych po angielsku) znajdziemy tysiące przykładów, jak internetowi żartownisie kpią sobie z dobrego serca i często naiwności osób, do których wysyłają swoje wiadomości.

ciekawe

Słowo hoax pierwszy raz zostało udokumentowane na piśmie w roku **1769** +++ Osoby, których dane są podawane w hoaksie, otrzymują dziennie nawet **50 TELEFONÓW Z PYTANIAMI** +++ Dzięki łańcuszkowej wiadomości pewien Brytyjczyk otrzymał ponad **350 MILIONÓW** pocztówek +++

ROCZNA PRENUMERATA
KOMPUTER ŚWIAT
OFERTA SPECJALNA



12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIAT + KASPERSKY INTERNET SECURITY 2013

- unikatowa technologia „bezpieczne pieniądze”
- ochrona przed nowymi i nieznanymi zagrożeniami
- ochrona tożsamości cyfrowej i prywatności

TYLKO 159 ZŁOTYCH

JAK ZAMÓWIĆ PRENUMERATĘ Z KASPERSKY INTERNET SECURITY 2013?

TELEFON: ZADZWOŃ POD **22 7613214** **E-MAIL:** NAPISZ NA ADRES **prenumerata.axel@infor.pl**
INTERNET: KUP NA **WWW.KIOSK.LITERIA.PL**. Oferta ważna na terenie Polski.

FELIETONY TEZ & ŁABUDA

WIRTUALNE KINO

Doczekałam się. To znaczy, nie żebym specjalnie czekała na zamknięcie wypożyczalni filmów na moim osiedlu, ale zastanawiałam się, kiedy właściciel zwinie interes i będzie musiał uznać wyższość internetu, powszechnie dostępnych wirtualnych wypożyczalni oraz innych serwisów, z których każdy film można ściągnąć szybciej niż spodnie.

Przyznam, że wspomniana osiedlowa wypożyczalnia walczyła do końca. Od jakiegoś czasu można w niej było nie tylko wypożyczyć film, ale też nabyć wiktuały wszelkiej maści, gazety, bilety i inne gadżety bynajmniej niezwiązane z kinem. Nie pomogło. Czasy mamy takie, że filmy coraz częściej dostępne są bez wychodzenia z domu. Kilka kliknięć i mamy w pokoju Hollywood albo inny Sundance. Nic, tylko brać garściami. No i ja, niestety, w ostatnim czasie zaczerpnęłam chyba za dużo.

POGOŃ I POSTÓJ W DESZCZU

Postanowiłam odrobić zaległości filmowe. Człowiek to jednak pazerny jest, no, ale skoro w internecie (na legalnych serwisach VOD!) jest tyle filmów, to ja – dysponująca czasem (*Bronchitis acuta*) – postanowiłam skorzystać. Oglądałam, aż mi się wszystko zlało w jedno.

W tej filmowej podróży przeżyłam swoiste déjà vu. W każdym filmie sensacyjnym najbardziej nawet twardy przestępca jest w głębi duszy wrażliwym facetem, a policjant, który go goni, jest albo tydzień przed emeryturą, albo ma osobiste powody, żeby ścigać akurat tego przestępcę. Bo ten mu kiedyś kogoś zabił.

Kolejny stały element filmowy: deszcz. W każdym filmie zawsze pada. W sensacyjnych jak już ten dobry policjant złapie w ostatniej scenie złego przestępcę – odchodzi. I zawsze odchodzi w deszczu! W komediach romantycznych przez cały film zawsze świeci cudowne słońce, by w końcowej scenie mógł spaść rzęsisty deszcz, bo właśnie wtedy filmowa para się wreszcie odnajduje i zastyga w romantycznym uścisku. Po niej i po nim spływają wielkie krople wody, ale oni zdają się tego nie widzieć.

Abstrahuję już od tego, że w każdej komedii romantycznej on udaje kogoś, kim nie jest, albo skrywa jakiś sekret. Jak to wychodzi na jaw, ona znika, a on ją przez resztę filmu goni, by na końcu mogła mu wybaczyć i by mogli zastygnąć w uścisku. W tym deszczu oczywiście. Mam za mało miejsca, żeby opisać wszystkie filmowe schematy, ale ja się nimi nie zniechęcam. Lubię łatwo dostępne filmy, ot co. **kt**

OTO ANALIZA MILORDZIE

Zastanawialiście się kiedyś nad instytucją analityka? Analitycy przepowiadają wszystko – czy wygra Xbox, czy Playstation, czy polska gospodarka utrzyma wzrost, czy partia A pokona partię B. Siedzi sobie taki analityk w agencji ratingowej i nagle (podejrzewam, że złośliwie), tuż przed terminem spłaty raty kredytu, zaniża mi kurs złotego. Oczywiście tydzień później kurs wraca do normy, tylko że ja jestem stówę czy dwie do tyłu.

LUDZIE GÓRĄ!

Winę za hegemonię analityków ponoszą w dużej mierze media. Trzeba sobie powiedzieć jasno, dziennikarze uwielbiają analityków, bo ci wytwarzają ciekawe „fakty". Nic się nie dzieje ciekawego? Zacytujmy analityka wieszczącego upadek strefy euro albo koniec ery PC. Gotowe! Artykuł jak marzenie.

Dziś analitykiem może zostać każdy człowiek, który ma dostęp do internetu, podstawową umiejętność obsługi systemu CMS oraz zna kilka słów po angielsku. Sieć jakoś tak podziałała na nasz mózg, że zaczęliśmy wiedzę traktować jako rzecz darmową, łatwo dostępną, właściwie niewartą zapamiętywania, bo przecież Wikipedia wie wszystko, Google wszystko znajduje. W czym zatem możemy być lepsi od Maszyny? Naturalnie w generowaniu opinii. Ha! Głupia maszyno – masz jakieś opinie? Nie masz, dziękuję bardzo, homo sapiens wygrywa w pierwszej rundzie po nokaucie.

KULT OPINII

Z przedziwnych powodów w naszej kulturze panuje jakiś kult opinii. Jakby z faktu, że każdy ma prawo do swojej, wynikało, że każda jest warta szacunku. Nie jest. Co więcej, większość opinii nie nadaje się do niczego, przynajmniej w mojej opinii. Przepraszam, ale zdanie 15-letniej blogerki naprawdę ma dla mnie wielokrotnie mniejszą wagę niż zdanie 60-letniego profesora. No, chyba że profesor ewidentnie zwariował, co się zdarza. Zjawisko, którego jestem cichym fanem – „nie znam się, to się wypowiem" – ma swój perwersyjny urok. Nieoczekiwane, wyjęte z kontekstu i powodowane szczątkową wiedzą opinie mogą robić czasami wrażenie. Jest to jednak wrażenie z gatunku tych, jakie robi pies mówiący mama czy tańczący niedźwiedź. Ciekawe, ale tylko idiota uwierzy, że porozmawia z psem, a niedźwiedź wygra Taniec z gazdami.

Czasami jednak może warto porzucić tę tolerancję dla czyjegoś poglądu i zażądać twardych danych? Bywa, że te nudne tabelki z wynikami testów więcej mówią o świecie niż zabawny felieton. Rzadko, ale bywa :) **jł** ■

LISTY DO REDAKCJI

Od Was dowiadujemy się, jak oceniacie naszą pracę oraz **CZEGO OD NAS OCZEKUJECIE**. Dlatego pocztę czytamy z wielką uwagą, a najciekawsze listy publikujemy

POMOGŁO!

Problem związany z odzyskaniem dostępu do konta na waszym serwerze udało mi się rozwiązać dzięki wskazówkom opisanym w waszym czasopiśmie. Muszę wam podziękować za nowatorski pomysł stworzenia Wirtualnej Płyty, dzięki której nie muszę męczyć napędu DVD ani szukać potrzebnego programu w pudełku z płytami, czy martwić się, że płyta mi się porysuje albo po prostu zniszczy przez przypadek.

Ryszard z Dąbrowy Tarnowskiej

OD REDAKCJI: Dokładamy starań, aby zgłaszane przez Was problemy rozwiązywać na bieżąco. W końcu Czytelnik, który otrzymał satysfakcjonującą pomoc, to zadowolony Czytelnik! Z uwagą także słuchamy Waszych propozycji i pomysłów na usprawnienia i ulepszenia. Choć nie wszystko daje się wprowadzić od razu, działamy, by Komputer Świat i aplikacja KŚ+ były coraz lepsze.

PO CO TEN PŁACZ?

Posiadam wszystkie (359) numery Komputer Świata, komplet płyt od 2004 roku i nie zdarzyło mi się, abym napisał do redakcji KŚ jakieś żale. A to p. Konrad jest bardzo niezadowolony z rysunków – przepraszam, ale KŚ to nie skrypt na uczelni, ale materiał poglądowy dla takich gamoni jak ja. A to pan Rudnicki płacze, że brakuje mu sterty płyt, które zalegają na półkach. Osobiście jako gamoń zainstalowałem i mam na pulpicie KŚ+, każdorazowo klikam na skrót i zgłasza mi się program z informacją, że jestem zalogowany. Przyznaję się do wieku (65 lat) i nie jestem orłem, ale powinniśmy pisać zapytania do redakcji z problemami, które chcemy rozwiązać.

Z. Korniak

OD REDAKCJI: Gratulujemy kolekcji Komputer Światów i sprawności w obsłudze komputera! A w razie kłopotów z aplikacją KŚ+ czy innych problemów dotyczących artykułów prosimy się z nami skontaktować.

ZAWIERUSZONA PŁYTA

W wydaniu 10/2012 zainteresowała mnie gra The Tiny Bang Story. Chciałbym zapoznać się z tą grą ze względu na fabułę i oprawę graficzną, lecz nie mogę znaleźć płyty z kodem. Bo z lektury pisma zrozumiałem, że kod był na płycie...

OD REDAKCJI: Sprawę załatwiliśmy.

Rany Julek. Jestem bardzo wdzięczny za pomoc. Zdradzę, że po cichu liczyłem na powodzenie w załatwieniu sprawy, ale optymizm przeplatały myśli w stylu „chyba pogięło cię (je)[ch]łopie". Nie wiem, co mógłbym jeszcze napisać, aby wyrazić swoje zadowolenie. Lecę się odrdzewić. Dziękuję raz jeszcze za pomoc. O ile z początku pomysł z Wirtualną Płytą wydawał mi się niewypałem, o tyle po przygodzie z zawieruszoną płytą uważam go za świetny. Moje sceptyczne podejście wynikało z umowy, jaką mam na internet (sieć komórkowa i miesięczny limit). Jestem przykładem, że internet trafił pod strzechy, ale w wymiarze innym niż w mieście. Ale za to traktory po wiosce jeżdżą świetne. Ahooooooooooooj!

Piotr Petryszak

OD REDAKCJI: I tym sposobem mamy kolejnego, zadowolonego Czytelnika. Świetnie! A pana Piotra zachęcamy do propagowania Wirtualnej Płyty i aplikacji KŚ+ znajomym :)

E-WYDANIA

Zakupiłem wydanie elektroniczne Komputer Świat 2/2012 w e-kiosk.pl. Pytanie: a gdzie mój kod? Za chwilę pewnie dostanę odpowiedź: napisz do redakcja@komputerswiat.pl, tam odpowiedzą mi, żeby napisać do e-kiosk i tak w kółko. Pytam, czemu otrzymywanie tych kodów jest dalej takie problematyczne?

adim6 (z forum)

OD REDAKCJI: E-kiosk.pl przesyła do redakcji informację o sprzedanych e-wydaniach z listą odbiorców. Na podane adresy przesyłane są kody. W wypadku osób, które wykupiły e-prenumeratę w e-kiosk.pl, kolejne kody mogą być przypisane do konta automatycznie na cały okres prenumeraty (w momencie premiery nowego numeru będzie on dla tych osób od razu zarejestrowany w aplikacji KŚ+) – wystarczy wysłać do redakcji dowód zakupu prenumeraty i swój login do KŚ+. Zachęcamy też do kupowania e-wydań poprzez aplikację KŚ+ – bezpośrednio po zakupie numeru kod jest automatycznie rejestrowany w systemie, czyli od ręki mamy i e-wydanie magazynu, i dostęp do Wirtualnej Płyty oraz wszystkich bonusów przygotowanych przez redakcję dla danego numeru Komputer Świata.

KONIEC PAPIERU?

Widzę w rogu okładki KŚ e-wydanie gratis. Czyżby w niedalekiej przyszłości redakcja planowała rezygnację z papierowej wersji magazynu?

Zielony_Buszmen (z forum)

OD REDAKCJI: Zanim rozpęta się burza na temat likwidacji papierowego wydania Komputer Świata, chcemy wszystkich zapewnić, że papierowe wydanie Komputer Świata na pewno nie zniknie z kiosków. Możliwość kupowania e-wydań w aplikacji KŚ+ to po prostu dodatkowa, bardzo wygodna forma dystrybucji wydań bieżących i archiwalnych dla tych wszystkich, którzy do kiosku mają za daleko, a zainteresowali się tematami, pełnymi wersjami czy bonusami z danego numeru.

WERSJA NA TABLETY

Czy można czytać e-wydanie zakupione poprzez aplikację KŚ+ na tablecie z Androidem? Przyzwyczaiłem się do czytania e-wydań w ten sposób, a czytanie na komputerze jest mało wygodne...

Rafał (z forum)

OD REDAKCJI: Staniemy na głowie, żeby się udało to dla Was załatwić. Ale będzie to wymagało od nas sporo pracy, a od Was – cierpliwości. Na razie nie podamy żadnych terminów, ale bądźcie czujni! ■

kontakt +++ **E-MAIL** redakcja@komputerswiat.pl +++ **TELEFON** 22 2320078 (w godz. 10.00–17.00 – tylko sprawy związane z czasopismem) +++ **POMOC TECHNICZNA** 22 1006552 (szczegóły – s. 50) +++ **INTERWENCJE** interwencje@komputerswiat.pl

NAJNOWSZE WYDANIA
SZUKAJ W KIOSKACH I SALONACH PRASOWYCH

KOLEJNY NUMER KOMPUTER ŚWIAT 6/2013 W SPRZEDAŻY OD 6 MAJA

NOWY NUMER
KOMPUTER ŚWIAT TWÓJ NIEZBĘDNIK
W SPRZEDAŻY OD 13 LUTEGO 2013

DLA KREATYWNYCH

- Pomysłowe projekty do realizacji i porady do najciekawszych aplikacji
- Płyta DVD wypełniona pełnymi wersjami i innymi przydatnymi programami

NOWY NUMER
GRY EXTRA WYDANIE SPECJALNE 1/2013
W SPRZEDAŻY OD 15 MARCA 2013

NIEZBĘDNIK GRACZA

- Złóż niedrogi pecet idealny do gier
- 20 przebojów, w które warto zagrać
- Pełne wersje gier na płycie DVD

E-WYDANIA
NAJLEPSZE KSIĄŻKI W SUPERCENIE
JUŻ W SPRZEDAŻY TYLKO W APLIKACJI KŚ+

BIBLIOTECZKA KOMPUTER ŚWIATA

- Bogata tematyka książek
- Porady opisane krok po kroku
- Praktyczne wskazówki dla każdego
- Tajniki narzędzi, programów i systemów

PONOWNIE
KOMPUTER ŚWIAT SPECIAL
W SPRZEDAŻY OD 28 LUTEGO 2013

ZASTĄPIĄ CI KOMPUTER

- Testy, przeglądy i technologie: smartfony, tablety, najlepsze aplikacje
- Niezbędne dla każdego posiadacza nowoczesnego telefonu i tabletu

Komputer Świat od 1998 roku

Adres redakcji: 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
telefon: 22 2320078 (w godz. 10–17)
internet: www.komputerswiat.pl
e-mail: redakcja@komputerswiat.pl
Dyrektor Wydawniczy: Aleksy Uchański

Paweł Paczuski (pp)
redaktor naczelny

Rafał Kamiński (rk)
z-ca redaktora naczelnego/sekretarz redakcji

Paweł Gajewski (pg)
szef działu software

Arkadiusz Świostek (as)
szef działu hardware

Tomasz Paczuski (tpa)
redaktor telekomunikacji

Katarzyna Tez (kt)
redaktor działu rynek

Paweł Szpecht (psz)
redaktor nowości

Mariusz Michalski (mm)
manager KS+

Jolanta Rososińska
korekta

Robert Dobrzyński
dyrektor artystyczny

Mariusz Rybak
redaktor graficzny

Agnieszka Enbingier
sekretariat

WSPÓŁPRACOWNICY: Natalia Gaweł (ng), Mateusz Jeznach (mj), Agnieszka Marchlewska (am), Agnieszka Ostrowska, Paweł Ponczek, Krzysztof Tomczyk (kto), Alicja Żebruń (aż), Karol Żebruń (kż)
REDAKCJA ONLINE: Adam Malik (redaktor naczelny), Sebastian Górski, Mateusz Kasperski, Piotr Kwiatkowski, Paweł Krzyżanowski

ringier axel springer

Wydawca: RINGIER AXEL SPRINGER POLSKA Sp. z o.o.
Członek Izby Wydawców Prasy i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
www.ringieraxelspringer.pl, asp@axelspringer.pl
Adres: 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
tel. 22 2320000, 22 2320001

Prezes Zarządu: Edyta Sadowska
Prezes Honorowy: Wiesław Podkański
Dyrektor Operacyjny: Małgorzata Barankiewicz
Dyrektor Finansowy: Grzegorz Kania
Dyrektor Sprzedaży: Mariusz Wąsiński
Dyrektor Sprzedaży Prasy: Małgorzata Cetera-Bulka
Dyrektor Marketingu: Joanna Kloskowska
Biuro Reklamy Magazynów:
komputerswiat.reklama@axelspringer.pl,
Adres Biura Reklamy: Axel Springer Polska Sp. z o.o., ul. Domaniewska 52, 02-672 Warszawa, tel. 22 2320149, faks 22 2325507;
sprzedaż reklam – magazyny komputerowe:
Agnieszka Stańczuk (Sales Manager) tel. 22 2320132, tel. kom. 508000368
Katarzyna Gabryelczyk (Traffic) tel. 22 2320149, tel.kom. 666876141

Menedżer ds. wydawniczych: Paweł Bulwan
Promocja: Michał Bajerski tel. 22 2320055
HR i Komunikacja: Roman Szczepanik
Rzecznik prasowy: Anna Gancarz-Luboń
Księgowość: Janusz Bąk (główny księgowy)
Kolportaż: Rafał Kamiński (dyrektor)
Produkcja: Mariusz Gajda
Druk: Quad/Graphics Europe Sp. z o.o., Wyszków
Prenumerata i egzemplarze archiwalne:
tel. 22 7613214, infolinia 801 000869, faks 22 7613133;
e-mail: kontakt.axel@infor.pl (pytania i reklamacje),
prenumerata.axel@infor.pl (zamówienia)
Sprzedaż internetowa: kiosk.literia.pl
Prenumerata zagraniczna: kiosk.literia.pl

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń

NAKŁAD KONTROLOWANY ZWIĄZEK KONTROLI DYSTRYBUCJI PRASY

Zabroniona jest bezumowna sprzedaż czasopisma po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez wydawcę.Sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych po innej cenie jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną

KIOSKI WYDAWCÓW pbc polskie badania czytelnictwa

Album Polska siatkówka

Już w kioskach!

- **Historia polskiej siatkówki**
- **Złote drużyny: H. Wagnera, A. Niemczyka, A. Anastasiego**
- **Słynne polskie kluby: Legia Warszawa, PGE Skra Bełchatów, AZS Olsztyn i inne**

148 stron

PRZEGLĄD SPORTOWY
Profesjonalnie o sporcie

SIMPLY CLEVER

ŠKODA

Nowa ŠKODA Octavia z dynamicznym silnikiem 1,8 TSI (180 KM) z 7-stopniową przekładnią DSG, spalającym już od 4,8 l/100 km.
Możesz być dumny z tego, że wiesz, co dobre.

Sprawdź więcej znaczeń słowa „amazing" na www.nowaskodaoctavia.pl
Umów się na jazdę próbną, wysyłając SMS o treści SKODA pod numer 3377 lub skanując kod.

Koszt SMS-a zgodny z taryfą operatora GSM. W zależności od wariantu i wersji zużycie paliwa w cyklu łączonym od 3,8 do 6,1 l/100 km, emisja CO_2 od 99 do 141 g/km.
Informacje dotyczące odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji na stronie www.skoda-auto.pl